PUROS®
CALORE DALLE BIOMASSE

CATALOGO WATER LINE

TERMOSTUFE
DEDALO HYDRO SMALL
DEDALO HYDRO LARGE
NEOS
ACQUARIA

GRUPPI TERMICI / CALDAIE
BIOSTAR
BIOMAX

SEDE PRINCIPALE

RESANA - TREVISO

Dirigenze e staff tecnico della **Puros** hanno una **quarantennale esperienza** nei combustibili tradizionali (nafta, gasolio, gas). **Puros** nasce nel 2003 con la volontà di realizzare stufe a biomasse per **ridurre i costi del riscaldamento**, utilizzando fonti di energia rinnovabili e a basso costo, nella **massima sicurezza e affidabilità di funzionamento**. I prodotti **Puros** rappresentano la risposta alle esigenze di riscaldamento per ogni ambiente. Ai concetti estetici si affiancano valori quali **funzionalità, affidabilità, facilità d'utilizzo, sicurezza, ecologia e massima efficienza.**

GREEN CENTER

CENTRO FORMAZIONE - ESPOSIZIONE

Punto di forza della **Puros** è il **GREEN CENTER**.
Centro di Formazione strutturato con la possibilità di vedere e provare gli esempi di integrazione tra i prodotti **PUROS** e i sistemi di riscaldamento tradizionali e/o alternativi. Per un vero risparmio energetico non è sufficiente utilizzare energie alternative, è necessario realizzare prodotti efficienti e ottimizzare l'integrazione del sistema.

Centro di Formazione dove ci si confronta sugli aspetti normativi e impiantistici con lo scopo di garantire all'utente la migliore soluzione per assicurare **efficienza, risparmio, sicurezza, rispetto dell'ambiente e delle normative vigenti.**

Nel **GREEN CENTER** è possibile toccare con mano le nuove tecnologie PUROS che utilizzano biomasse e verificare come esse interagiscono con i diversi sistemi di riscaldamento.

- Stufe e caldaie sono collegate e funzionanti a scopo didattico e dimostrativo.
- Stufe e caldaie sono integrate con impianti di riscaldamento tradizionali e alternativi.
- Si effettuano prove e analisi di combustione sui prodotti.
- Viene formato e costantemente aggiornato il Servizio di Assistenza Tecnica.

GREEN CENTER: il punto d'incontro tra i vari protagonisti del settore, progettisti, rivenditori, installatori e manutentori.

PERCHE' SCEGLIERE PUROS

- SICUREZZA
- ELEVATA EFFICIENZA DI FUNZIONAMENTO
- COMFORT E BENESSERE GRAZIE ALL' OTTIMALE DISTRIBUZIONE DEL CALORE
- RIDOTTI COSTI DI GESTIONE
- SILENZIOSITÀ DI FUNZIONAMENTO
- GRANDE AFFIDABILITÀ
- FIAMMA PANORAMICA
- AMPIA POSSIBILITÀ DI PERSONALIZZAZIONE ESTERNA
- LIMITATE MISURE D'INGOMBRO
- GRANDE CAPACITÀ DEL SERBATOIO PER UNA LUNGA AUTONOMIA
- PULIZIA E MANUTENZIONE FACILITATE

PROFILO

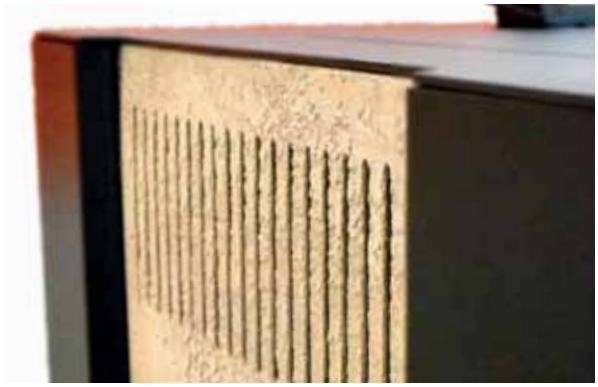
ESPERIENZA E KNOW-HOW

Il progetto Puros nasce da una quarantennale esperienza nella combustione dei combustibili tradizionali (nafta, gasolio, gas) con primarie ed affermate aziende operanti nel settore del riscaldamento.
Numerose ricerche svolte per conto di gruppi industriali mondiali e diverse collaborazioni con varie università sui temi delle biomasse e sugli oli vegetali hanno poi consentito di **incrementare ulteriormente la conoscenza e competenza su temi** legati ad un riscaldamento alternativo, sicuro, economico ed ecologico.

COMFORT E SICUREZZA

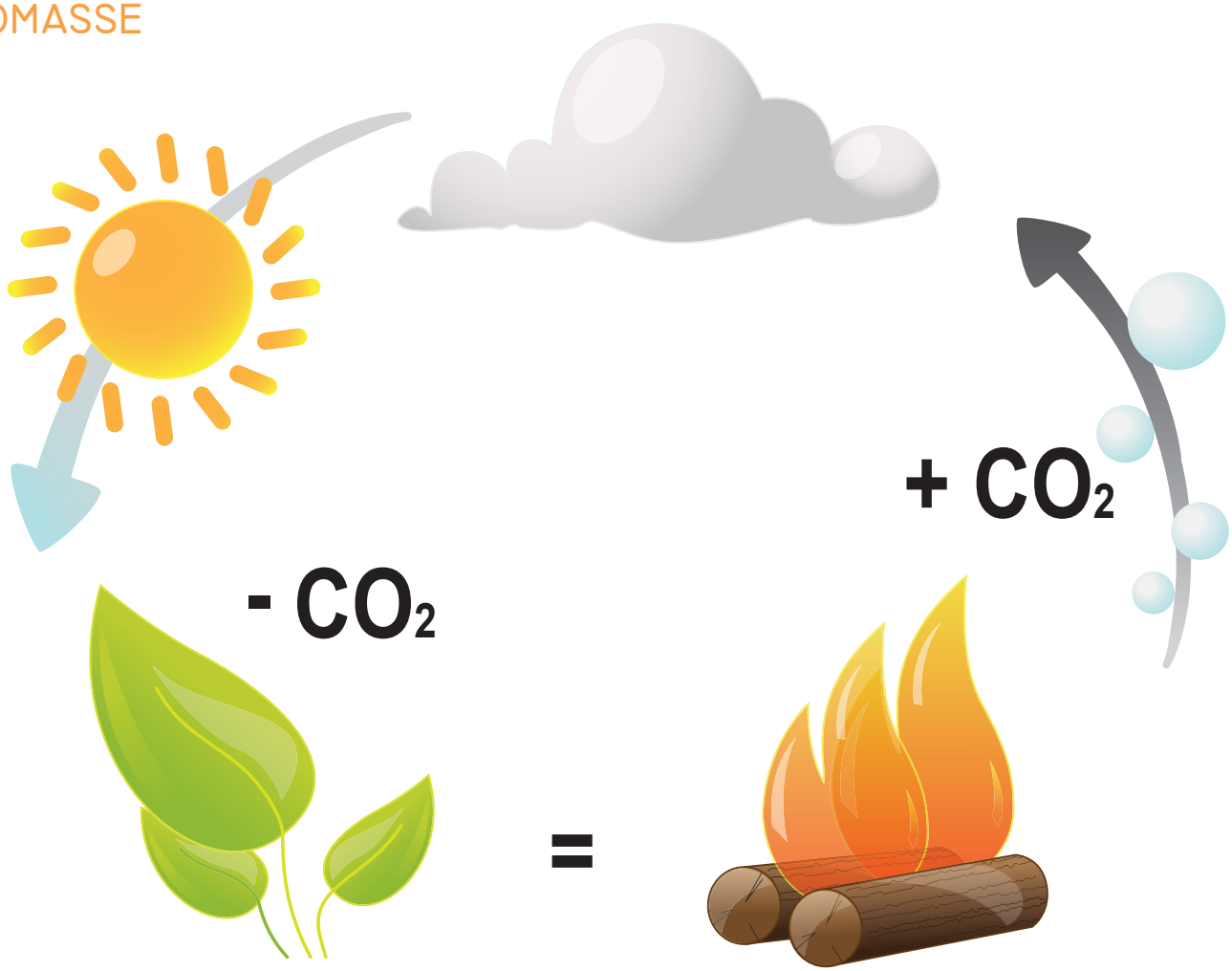
L'esigenza di realizzare prodotti a Pellet e Mais Pellets nasce dalla volontà di incrementare l'economicità del riscaldamento, utilizzando fonti di energia rinnovabili e a basso costo, **nella massima sicurezza e affidabilità** di funzionamento. I prodotti **Puros**, grazie alla loro fiamma ecologica, caratterizzano gli ambienti, formando comfort e benessere in totale naturalezza.
Puros significa evoluzione e innovazione nella tradizione, il riscaldamento diventa **economico ed ecologico.**

ESTETICA E TECNOLOGIA



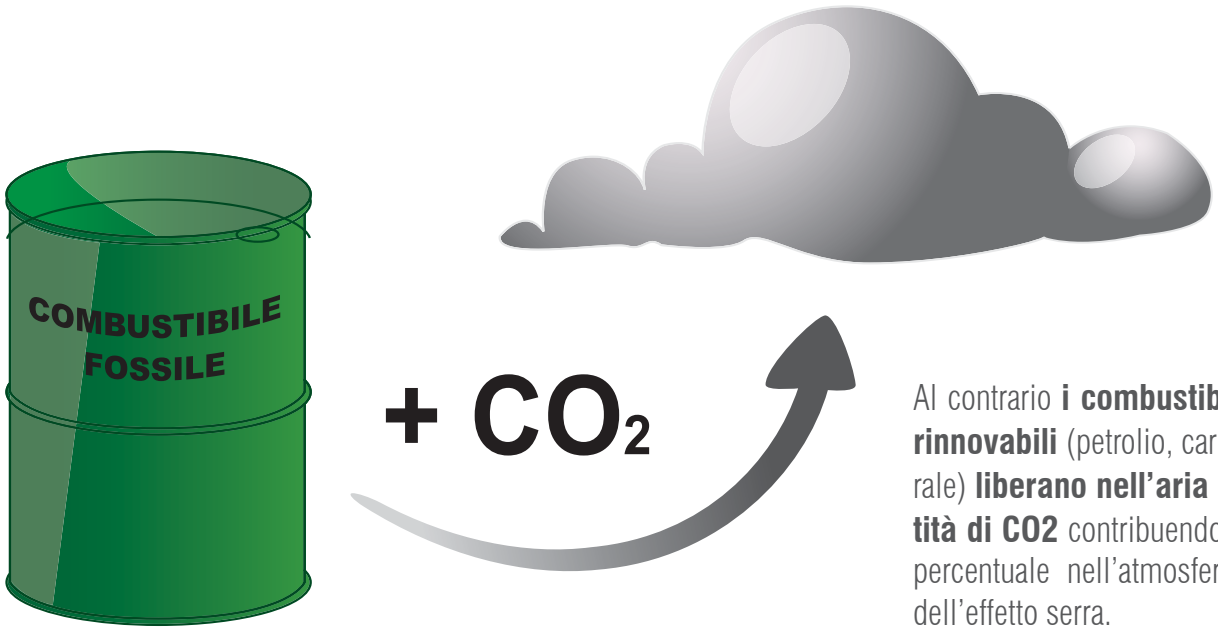
I prodotti **Puros** rappresentano la risposta alle esigenze di riscaldamento per ogni ambiente.
Ai concetti estetici si affiancano valori quali **funzionalità, affidabilità, facilità d'utilizzo e massima efficienza.**
L'elettronica che caratterizza i prodotti **Puros**, garantisce un funzionamento automatico che non necessita di particolare assistenza per l'accensione e la regolazione, semplice, sicura ed affidabile.

BIOMASSE



Il rispetto e la sensibilizzazione nei confronti dell'ambiente hanno portato ad un maggior utilizzo di forme d'energie rinnovabili, alternative alle fonti di energia tradizionali (nafta, gasolio, gas).
Un'alternativa alle fonti d'energia tradizionali, per il riscaldamento degli ambienti e per la produzione di acqua calda sanitaria, è costituita dalle biomasse vegetali quali legna, pellets e mais.

L'anidride carbonica (CO2) emessa dalla **combustione di una biomassa** equivale alla quantità che la pianta stessa assorbe durante il suo ciclo di vita; **non vi è quindi alcun contributo all'aumento del livello di CO2 nell'atmosfera.**



Al contrario **i combustibili fossili non rinnovabili** (petrolio, carbone, gas naturale) **liberano nell'aria enormi quantità di CO2** contribuendo all'aumento in percentuale nell'atmosfera responsabile dell'effetto serra.

MAIS E PELLETS

I PELLETS

Il pellet di legno naturale deriva dai regolari tagli di manutenzione delle foreste o da residui di lavorazioni. Per la sua produzione si utilizza solo materiale già tagliato,che viene pressato e ridotto nei caratteristici piccoli cilindretti.
Una nuova opportunità è data dall'utilizzo di pellets derivati dai cereali.

Tra le proprietà fisiche dei pellets la più interessante è il potere calorifico elevato. Questo è fortemente influenzato dalla sostanza legnosa di cui è costitito e dalla percentuale di umidità al suo interno;
il suo valore può variare tra 4 kW/kg e 5,5 kW/kg determinato dal tipo e dalla qualità del legno utilizzato.

IL MAIS

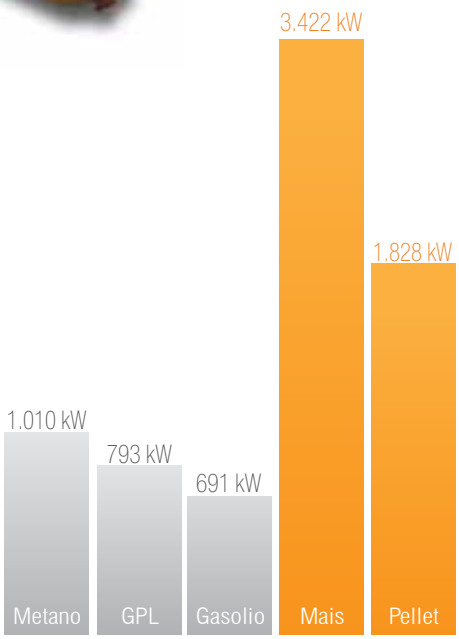
Il mais, o granoturco, è una pianta erbacea che appartiene alla famiglia delle graminacee. Ultimamente il mais ha assunto grande importanza come fonte energetica rinnovabile, economica ed ecologica.

Il mais è caratterizzato da un'elevata resa termica, il cui valore è in funzione dell'umidità e della specie di pianta di granoturco da cui deriva. Al 14% di umidità il potere calorifico inferiore è pari a 6,16 kW/kg; allo 0% di umidità è pari a 7,2 kW/kg.

COMBUSTIBILI E CONTENUTO ENERGETICO

I combustibili hanno poteri calorifici diversi l'uno dall'altro.
E' fondamentale conoscerne il contenuto energetico espresso in kW e detto appunto potere calorifico.

Nella tabella seguente sono riportati i prezzi medi dei principali combustibili, e la quantità di energia acquistabile ipotizzando una spesa di 100,00 €.



PREZZI MEDI DEI COMBUSTIBILI

Combustibile	Potere calorifico	Costo specifico	kW/100 €
Metano	9,59 kW/m^3	€ 1,00	959
GPL	13,80 kW/kg	€ 1,74	793
Gasolio	9,95 kW/l	€ 1,44	691
Mais (14% di umidità)	6,16 kW/kg	€ 0,18	3.422
Pellets (8% di umidità)	4,88 kW/kg	€ 0,30	1.628

Prezzi medi dei combustibili riferiti al secondo semestre del 2011, IVA inclusa. I costi riportati sono suscettibili a variazioni.

RENDIMENTI

RENDIMENTO GARANTITO SEMPRE SUPERIORE AL 90%.
Questo significa che più del 90% dell'energia contenuta nei Pellets viene ceduta agli ambienti dove la stufa viene installata.

Soluzioni concepite **per funzionare a pellets**, siano essi di legno o di cereali. Soluzioni progettate **per il funzionamento combinato a Mais e Pellets**, in modo totalmente automatico. **Con la semplice pressione di un tasto, possono funzionare anche solo a Pellets**, permettendo di sfruttare, sempre, la fonte di energia più economica e più facilmente reperibile. Oggi **Puros**, sinonimo di assoluta qualità e tecnologia, è riconosciuta come realtà specializzata nelle tecniche per il risparmio energetico dalle biomasse per il mercato domestico.
Ogni prodotto esprime massima sicurezza, massima affidabilità, economicità, rendimento ed ecologia.

CERTIFICAZIONI

Da sempre **Puros** è sinonimo di qualità assoluta. Durante il ciclo produttivo **ogni prodotto viene sottoposto a controlli e test** accurati.
L'azienda rispetta pienamente i requisiti ed i metodi di prova prescritti ed identificati nelle normative europee EN 14785-2006, EN 303.5-2004 per il Gruppo Termico Biostar e PR EN 303.5-2010 per Gruppo Termico Biomax.

TÜV Rheinland Italia è membro del TÜV Rheinland Group, leader globale ed indipendente nei servizi di verifica e certificazione.

Certificato rilasciato per tutti i modelli di stufe, termostufe e caldaie Puros.

Ente tecnico all'avanguardia nel testing di prodotto, certificazione, ricerca, progettazione e formazione dal 1959.

Certificato rilasciato per il gruppo termico Biostar.

Il simbolo CE significa "Conformité Européenne", ed indica che il prodotto che lo porta è conforme ai requisiti essenziali previsti da Direttive in materia di sicurezza, sanità pubblica, tutela del consumatore.

Certificato rilasciato per tutti i modelli di stufe, termostufe e caldaie Puros.

I PRODOTTI PUROS RIENTRANO NELLE AGEVOLAZIONI FISCALI IN VIGORE.

PUROS®
CALORE DALLE BIOMASSE

DEDALO HYDRO SMALL & LARGE

WATER LINE

DEDALO HYDRO SMALL

WATER LINE

Dedalo Hydro Small
Costruita in una solida struttura in metallo verniciato, con frontale, portina, focolare e braciere interamente realizzato con acciai speciali resistenti alle alte temperature.

Potenza di 12, 15 o 18 Kw in funzione delle vostre esigenze.
Ridotte dimensioni e tecnologia flessibile per sfruttare al meglio i vantaggi di un **riscaldamento naturale e totale**.

COLORI

Avorio

Bordeaux

Nero

Dedalo Hydro Small
Con scocca in finitura Travertino Biancospino (opzionale).

ESSENZE PIETRA

Madreperla Nero

Travertino Tivoli

Travertino Biancospino

Ardesia Bianca

DEDALO HYDRO LARGE

WATER LINE

Dedalo Hydro Large
Con scocca in finitura Spatolato Cuoio (opzionale).

Dedalo Hydro Large
La termostufa ad alimentazione automatica.
Tre varianti di potenza, fino a 12, 15 e 18 Kw con un estetica ad effetto.
Garantire comfort attraverso l'impianto di riscaldamento.

ESSENZE SPATOLATO

Spatolato
Rosso Doge

Spatolato
Cuoio

Spatolato
Ghiaccio

Dedalo Hydro Large
Con scocca in finitura
Spatolato Ghiaccio
(opzionale).

Dedalo Hydro Large
Con scocca in finitura
Bronzo (opzionale).

ESSENZE METALLO

Corten

Bronzo

PROGRAMMA ESSENZE

Il programma **Essenze** manifesta l'eccellenza. Grazie alla collaborazione di abili ed esperti Maestri Artigiani la Stufa diventa un oggetto unico. Le leggere imperfezioni che si scorgono sono ulteriore conferma della produzione artigianale.

L'**Essenza Corten**, acciaio che al contatto con l'aria si riveste di una patina uniforme e resistente, variando impercettibilmente la tonalità con gli anni e con l'ambiente circostante.

L'**Essenza Bronzo**, che con il suo particolare effetto rende la Stufa diversa da ogni angolazione e ad ogni sguardo.

Essenze pregiate come **gli Spatolati**, nelle varianti **Cuoio, Rosso Doge** e **Ghiaccio,** sono il risultato di una tradizione decorativa millenaria.

Essenze della tradizione: **le Pietre**, nelle finiture **Travertino Tivoli** oppure **Biancospino,** la preziosa **Ardesia Bianca** e la finissima **Madreperla Nera,** delicata al tatto.

ESSENZE METALLO

Corten

Bronzo

ESSENZE SPATOLATO

Spatolato Rosso Doge

Spatolato Cuoio

Spatolato Ghiaccio

ESSENZE PIETRA

Madreperla Nero

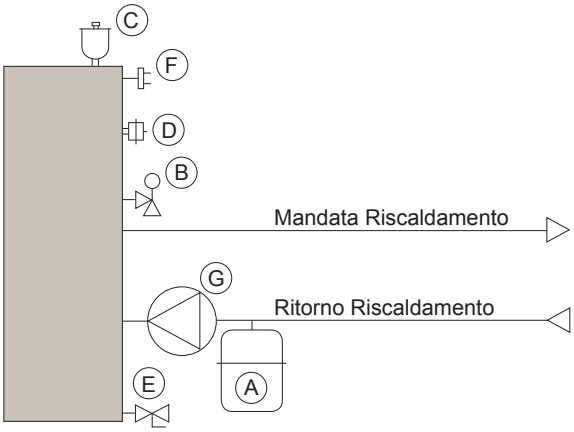
Travertino Tivoli

Travertino Biancospino

Ardesia Bianca

SCHEMA FUNZIONALE DEDALO HYDRO

Schema funzionale DEDALO HYDRO SMALL & LARGE



Componenti Principali:

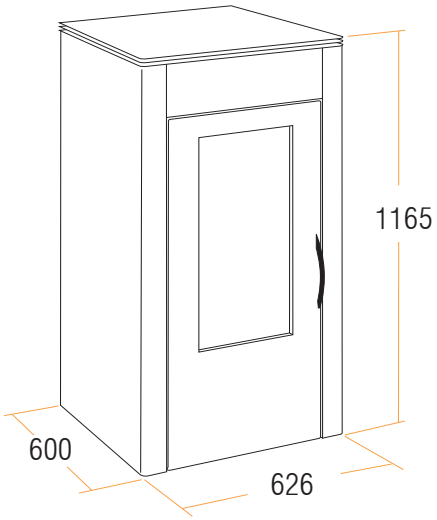
A: Vaso Espansione
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Circolatore

DEDALO HYDRO SMALL & LARGE

DEDALO HYDRO è una termostufa per funzionamento a pellets da 12, 15 e 18 kW,
DEDALO HYDRO è una termostufa la cui dotazione idraulica è assolutamente completa:

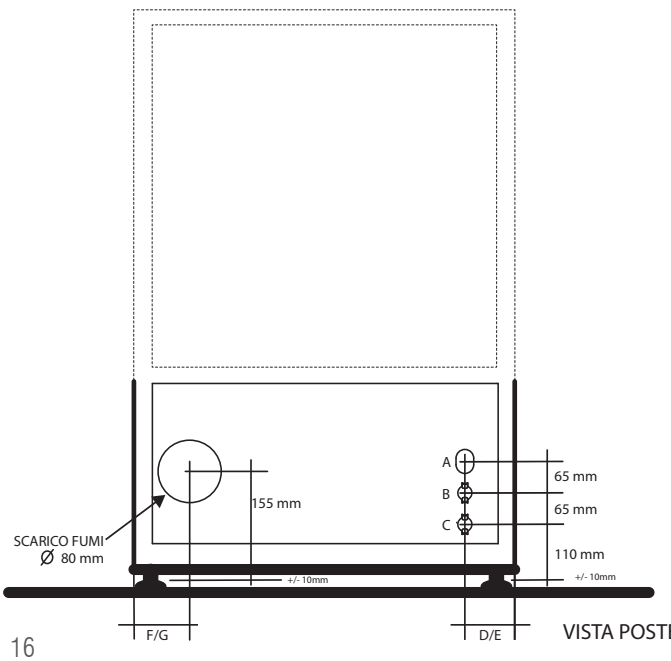
Vaso di Espansione
Valvola di sicurezza a 3 bar
Valvola di sfiato automatica
Manometro e trasduttore di pressione
Rubinetto di scarico caldaia
Termostato di sicurezza
Circolatore impianto

Dedalo Hydro Small



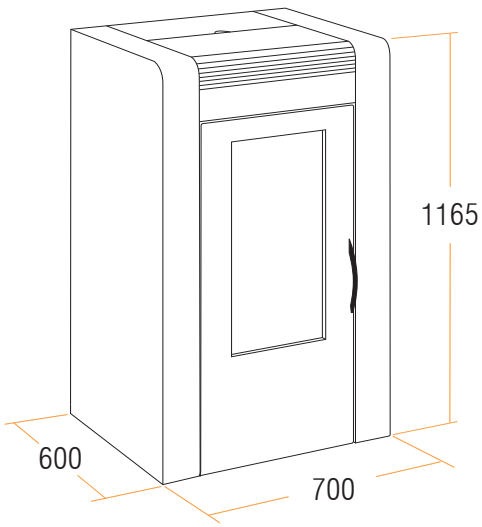
Dima di collegamento DEDALO HYDRO SMALL & LARGE

A : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA
B : MANDATA IMPIANTO 3/4"
C : RITORNO IMPIANTO 3/4"
D : DEDALO HYDRO SMALL 100 mm
E : DEDALO HYDRO LARGE 135 mm
F : DEDALO HYDRO SMALL 115 mm
G : DEDALO HYDRO LARGE 150 mm



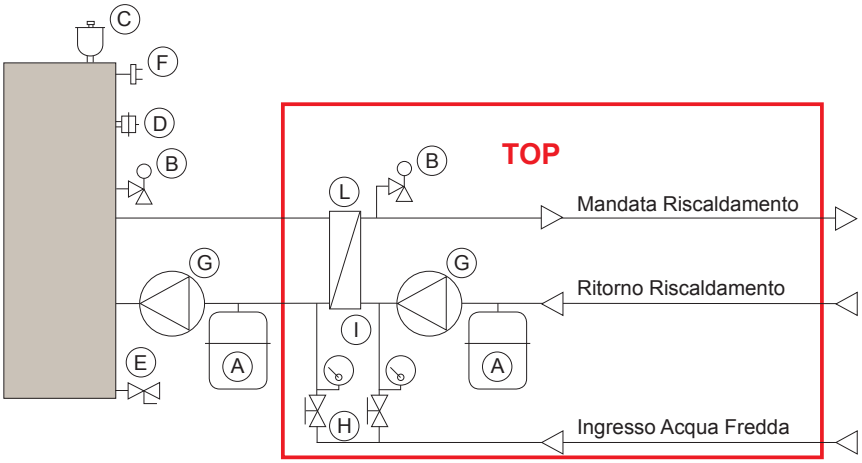
VISTA POSTERIORE

Dedalo Hydro Large



SCHEMA FUNZIONALE DEDALO HYDRO TOP

Schema funzionale DEDALO HYDRO TOP



Componenti Principali:

A: Vaso Espansione
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Circolatore
H: Rubinetto di Carico
I: Manometro
L: Scambiatore a Piastre

DEDALO HYDRO TOP

DEDALO HYDRO TOP è dotato al suo interno di una serie completa di accessori che consentono l'abbinamento di una caldaia a combustibile solido ad altre tipologie di caldaie eventualmente presenti nell'impianto di riscaldamento.
La sua funzione principale è quella di separare i **fluidi termovettori**, in modo da realizzare la **disgiunzione idrica della caldaia dall'impianto** di riscaldamento. Questo **consente di evitare la somma potenze delle due caldaie** secondo quanto indicato dall'**I.S.P.E.S.L.**

La dotazione della versione **TOP aggiunge i seguenti componenti:**

Scambiatore a piastre

Circolatore Impianto

Vaso espansione impianto

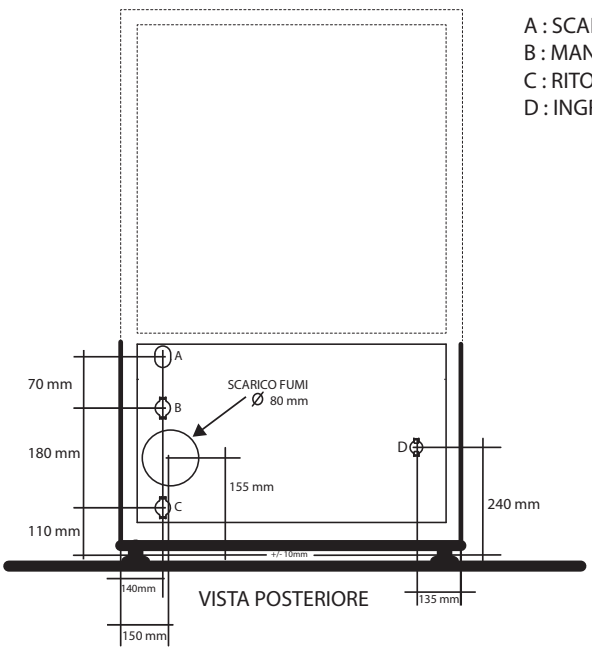
Valvola di sicurezza a 3 bar impianto

Gruppo caricamento manuale caldaia (rubinetto carico+manometro)

Gruppo caricamento manuale impianto (rubinetto carico+manometro)

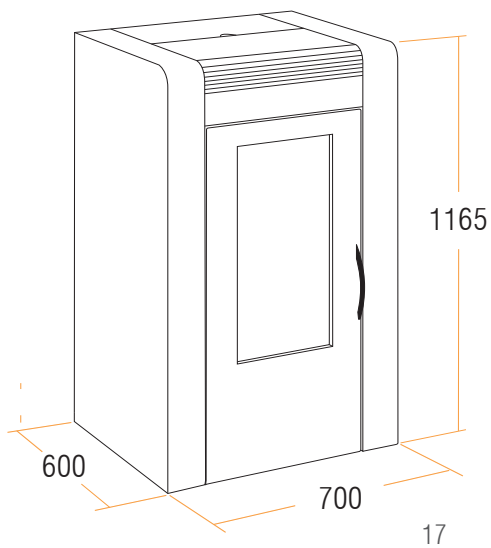
Dima di collegamento DEDALO HYDRO TOP

Dotazione Kit Top



A : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA
B : MANDATA IMPIANTO 3/4"
C : RITORNO IMPIANTO 3/4"
D : INGRESSO CARICO IMPIANTO 1/2"

Dedalo Hydro Top



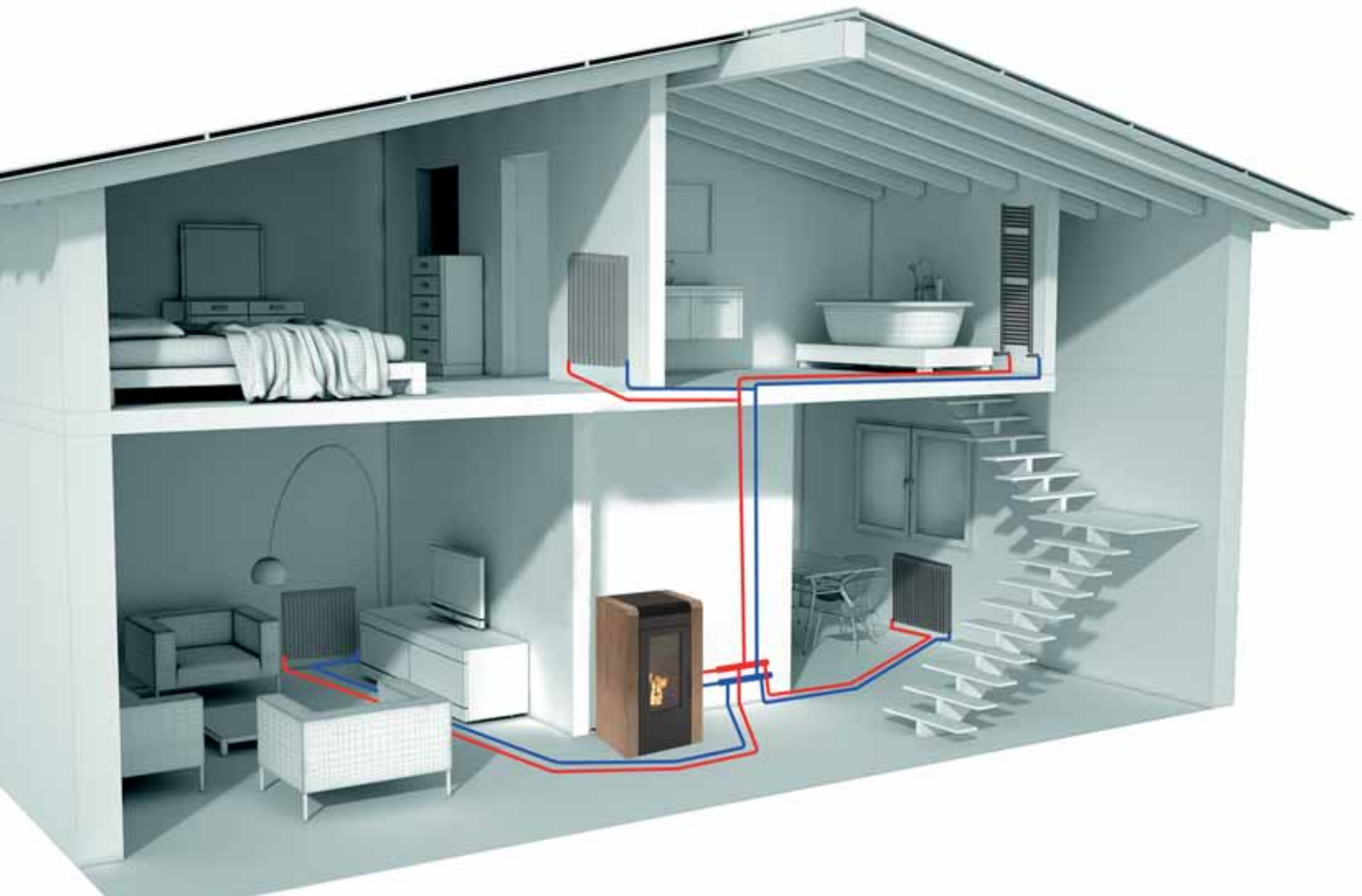
DEDALO HYDRO SMALL & LARGE

WATER LINE

TECNICHE PER IL RISPARMIO ENERGETICO

Massima resa	90,4-91,3 %
Ridotte Emissioni Co	da 44 a 167 ppw
Campo di Modulazione	4/18 kW
Autonomia	fino a 80 h
Dimensioni Ridotte	
Semplicita' di Pulizia	
Facile Manutenzione	
Certificazioni TüV	
Programmatore Orario	

In Europa **la normativa di riferimento,** nella categoria delle stufe a Pellets, **è la EN 14785** e con essa si confrontano tutti i costruttori.
Tale normativa fissa dei limiti minimi di rendimento, **non inferiore al 75% alla massima potenza e al 70% alla minima**, che una stufa a Pellets deve avere per rientrare nei parametri previsti.
Anche nel mondo dell'acqua **Puros** trasferisce la già consolidata tecnologia di efficienza dei suoi prodotti.
Il rendimento è **sempre superiore al 90%** con emissioni di CO (monossido di carbonio) notevolmente inferiori ai parametri previsti dalle normative europee.



FIAMMA

Il braciere Ecos introduce la fiamma panoramica e lamellare.

DETTAGLI

Parte superiore della Dedalo Hydro Large con serbatoio combustibile integrato.

SERBATOIO CARICO PELLETS

Sportello che consente un facile accesso al serbatoio del combustibile.
Una elevata autonomia di funzionamento grazie ai 65 Kg. di capienza per Dedalo Hydro Small e ai 72 Kg. per Dedalo Hydro Large.

CONSOLLE

Display LCD multifunzionale 4 lingue posto nello sportello d'accesso al serbatoio.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Braciere
Il braciere Ecos modula costantemente la sua potenza per ottimizzare il comfort ambiente e ridurre al minimo i consumi garantendo il massimo del risparmio energetico.

Braciere Estraibile
Il braciere Ecos può essere facilmente rimosso per la pulizia.
Un semplice gesto quotidiano che vi ripaga con rendimenti eccezionali.

Quadro comando digitale
Consente in modo intuitivo di impostare temperatura, potenza e orari di funzionamento della stufa.

Pressostato minimo tiraggio
Elemento fondamentale per la sicurezza e il buon funzionamento della termostufa. Monitora costantemente il corretto tiraggio dello scarico fumi.

Cassetto cenere
Capiente e di facile uso, raccoglie la cenere prodotta dalla combustione.

Piedini regolabili
Forniti di serie, dotati di tamponi in gomma, consentono di livellare perfettamente la stufa in caso di imperfezioni del pavimento.

Telecomando (opzionale)
Telecomando con la regolazione di tutte le funzioni per una facile gestione.

CARATTERISTICHE TECNICHE DEDALO HYDRO SMALL & LARGE

Rese ed emissioni			Dedalo Hydro 12	Dedalo Hydro 15	Dedalo Hydro 18
Potenza Massima al Focolare		kW	12	15	18
Potenza Minima al Focolare		kW	4,4	4,4	4,4
Potenza utile all'aria		kW	1,8	2	2,2
Potenza utile all'acqua		kW	9	11	14,1
Potenza Minima Utile		kW	4,1	4,1	4,1
Rendimento a potenza Massima		%	90,4	90,4	90,4
Rendimento a potenza Minima		%	91,3	91,3	91,3
Tiraggio minimo camino		Pa	10	10	10
Temperatura d'esercizio		°C	60/90	60/90	60/90
Pressione Max		bar	3	3	3
Temperatura fumi alla Max potenza		°C	105	105	105
Consumo orario Minimo		kg	0,9	0,9	0,9
Consumo orario Massimo		kg	2,4	3,0	3,6
Autonomia a Potenza Minima	Small	h	72	72	72
	Large	h	80	80	80
Autonomia a Potenza Massima	Small	h	27	22	18
	Large	h	30	24	20
Emissioni CO a Potenza Massima		ppm	44	44	44
Emissioni CO a Potenza Minima		ppm	167	167	167
Polveri		mg/Mj	7,7	7,7	7,7

Dati Generali				
Alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza Elettrica Assorbita all'Accensione	W	260	260	260
Potenza Elettrica Assorbita a Regime	W	91	91	91
Contenuto d'acqua	l	25	25	25
Diametro Scarico Fumi	mm	80	80	80

Specifiche				
Larghezza	mm	626	700	700
Altezza	mm	1165	1165	1165
Profondità	mm	600	600	600
Peso a vuoto Dedalo Hydro **Small**	kg	201	207	214
Capacità Serbatoio Pellets	kg	65	65	65
Peso a vuoto Dedalo Hydro **Large**	kg	218	224	231
Capacità Serbatoio Pellets	kg	72	72	72
Peso a vuoto Dedalo Hydro **TOP**	kg	236	242	249
Capacità Serbatoio Pellets	kg	72	72	72

I dati tecnici, i colori e le immagini contenuti in questa pubblicazione non sono impegnativi, pertanto Puros srl sarà libera di apportare modifiche senza darne preavviso.

PUROS®

CALORE DALLE BIOMASSE

NEOS

WATER LINE

NEOS
WATER LINE

Neos
Con scocca in finitura Spatolato Ghiaccio (opzionale).

Neos

La termostufa ad alimentazione automatica.
Tre varianti di potenza, fino a **22, 27** e **33 kW** vestiti con qualità sartoriale. Garantire comfort attraverso l'impianto di riscaldamento. Per questo modello sono disponibili nuovi colori e nuove essenze.

ESSENZE SPATOLATO

Spatolato
Rosso Doge

Spatolato
Cuoio

Spatolato
Ghiaccio

Neos
Con scocca in finitura
Spatolato Cuoio
(opzionale).

Neos
Con scocca in finitura
Corten (opzionale).

ESSENZE METALLO

Corten

Bronzo

NEOS

WATER LINE

Neos
Con scocca in finitura
Bronzo (opzionale).

NEOS
WATER LINE

Neos
Con scocca in finitura Travertino Tivoli (opzionale).

FINITURA PIETRA

Madreperla Nero

Travertino Tivoli

Travertino Biancospino

Ardesia Bianca

Neos
Con scocca in finitura colore Avorio.

COLORI

Avorio

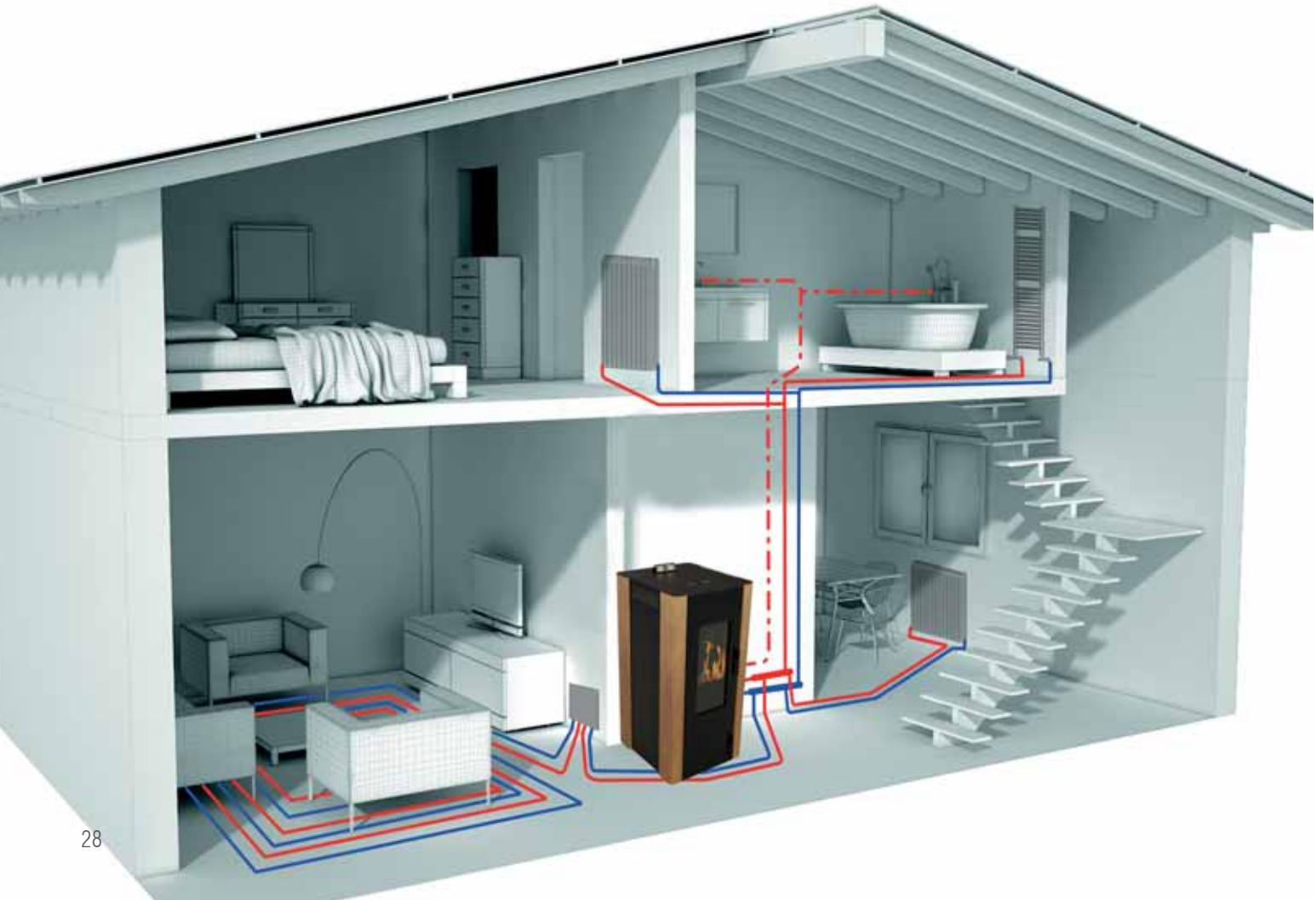
Bordeaux

Nero

NEOS
WATER LINE

Un nuovo modo di intendere il comfort, un assoluto concentrato di tecnologia, il **massimo** del mondo dell'Aria e la massima evoluzione nel mondo dell'Acqua convergono in **NEOS**.
Anche nel mondo dell'acqua **Puros** trasferisce la già consolidata tecnologia di efficienza dei suoi prodotti.
Rendimenti eccezionali, **sempre superiori al 90%**, con emissioni di CO (monossido di carbonio) notevolmente inferiori ai parametri previsti dalle più restrittive normative europee.
Neos è **caldaia**, fino a **20, 25** o **30 kW** di potenza utile all'acqua nei vari modelli, per riscaldare in **tutta sicurezza e con la massima economia** di esercizio i vostri ambienti, sfruttando l'impianto di riscaldamento di casa vostra.
Neos è **stufa,** 3 kW di potenza utili all'aria, per riscaldare velocemente, quando e quanto serve, anche l'ambiente dove viene installata.
NEOS è **acqua calda** (nella versione **CP**), perché grazie all'energia contenuta nei pellets è possibile produrre l'acqua calda sanitaria destinata ai servizi.
NEOS è **praticità d'uso**, perché l'**ECONOMIZZATORE**, **bruciatore autopulente di serie su tutti i modelli**, riduce al minimo gli interventi di manutenzione, e il serbatoio capiente ne aumenta notevolmente l'autonomia.
NEOS è arredo, perchè risparmiare senza inquinare deve essere un piacere anche visivo.
NEOS è disponibile nelle varianti:

- **SP, S**enza **P**roduzione acqua sanitaria, concepita solo per il riscaldamento degli ambienti attraverso l'aria e l'acqua.
- **CP, C**on **P**roduzione acqua sanitaria, dotata di apposito kit integrato per la produzione istantanea di acqua calda destinata ai servizi.
- **TOP,** dotata di un apposito **kit integrato** che **consente la disgiunzione idraulica** dall'impianto di riscaldamento.



FIAMMA

Il bruciatore Ecos Plus introduce la fiamma panoramica e lamellare.

BRUCIATORE

Bruciatore di nuova generazione ad accensione automatica, dotato di Economizzatore Pulitore Automatico.

APERTURA CARICO PELLETS

Sportello che consente un facile accesso al serbatoio del combustibile.

CAPIENZA SERBATOIO

Grazie alla capienza del serbatoio, viene garantita un'eccellente autonomia.

CONSOLLE

Display di comando facile ed intuitivo per gestire e regolare il funzionamento della stufa.

CASSETTO CENERE

Cassetto capiente e di facile uso, raccoglie la cenere prodotta dalla combustione.

APERTURA

Apertura della porta facilitata grazie alla maniglia ergonomica.

ESTETICA

Soluzione estetiche che permettono ottime ambientazioni

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Bruciatore
Il bruciatore Ecos Plus modula costantemente la sua potenza per ridurre al minimo i consumi garantendo il massimo del risparmio energetico.

Economizzatore
Bruciatore autopulente, riduce al minimo gli interventi di manutenzione e mantiene inalterata l'efficenza nel tempo.

Quadro comando digitale
Consente in modo intuitivo di impostare temperatura, potenza e orari di funzionamento della stufa.

Pressostato minimo tiraggio
Elemento fondamentale per la sicurezza e il buon funzionamento della termostufa. Monitora costantemente il corretto tiraggio dello scarico fumi.

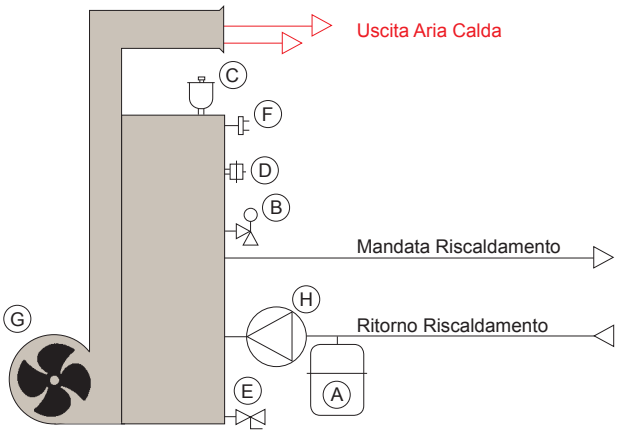
Cassetto cenere
Capiente e di facile uso, raccoglie la cenere prodotta dalla combustione.

Piedini regolabili
Forniti di serie, dotati di tamponi in gomma antivibrante, consentono di livellare perfettamente la stufa in caso di imperfezioni del pavimento.

Telecomando (opzionale)
Telecomando con la regolazione di tutte le funzioni per una facile gestione.

SCHEMA FUNZIONALE NEOS

Schema funzionale NEOS SP



Componenti Principali:

A: Vaso Espansione
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Ventilatore Ambiente
H: Circolatore

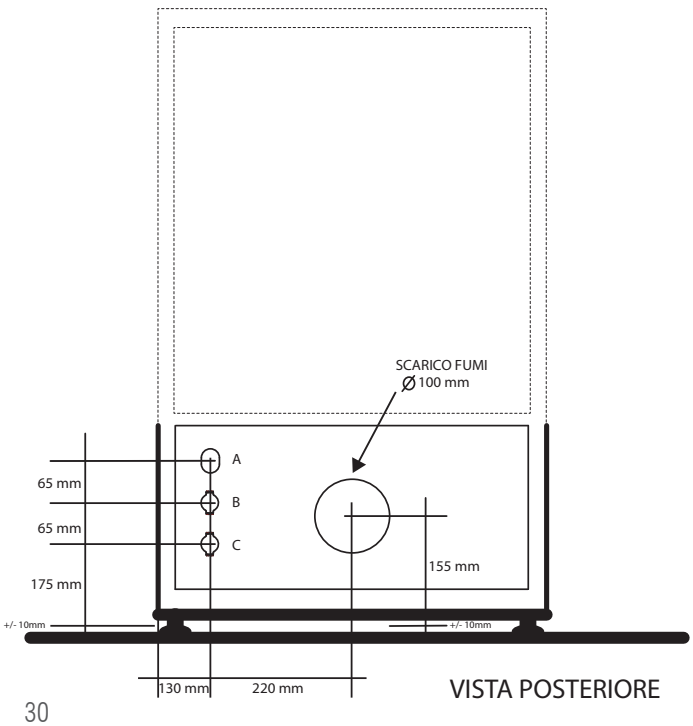
NEOS SP (Senza Produzione)

NEOS SP è una termostufa per funzionamento a pellets da 22, 27 e 33 kW,
NEOS SP è una termostufa la cui dotazione idraulica è assolutamente completa:

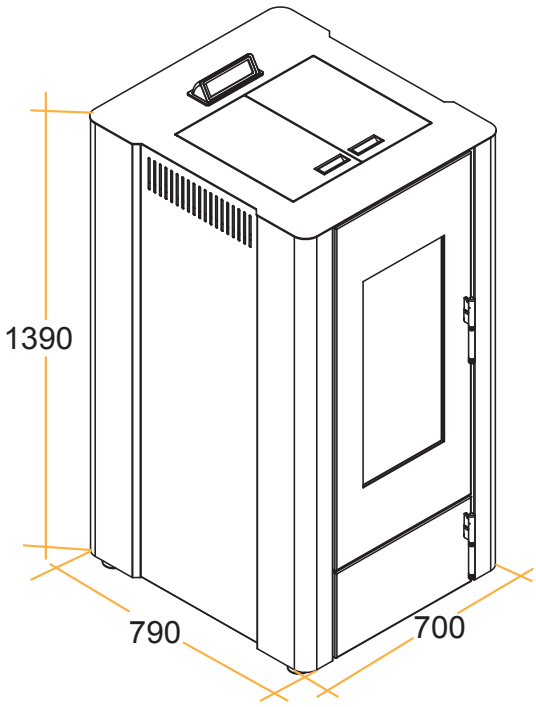
Vaso di Espansione
Valvola di sicurezza a 3 bar
Valvola di sfiato automatica
Manometro e trasduttore di pressione
Rubinetto di scarico caldaia
Termostato di sicurezza
Circolatore impianto

Dima di collegamento NEOS SP

A : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA
B : MANDATA IMPIANTO 3/4"
C : RITORNO IMPIANTO 3/4"

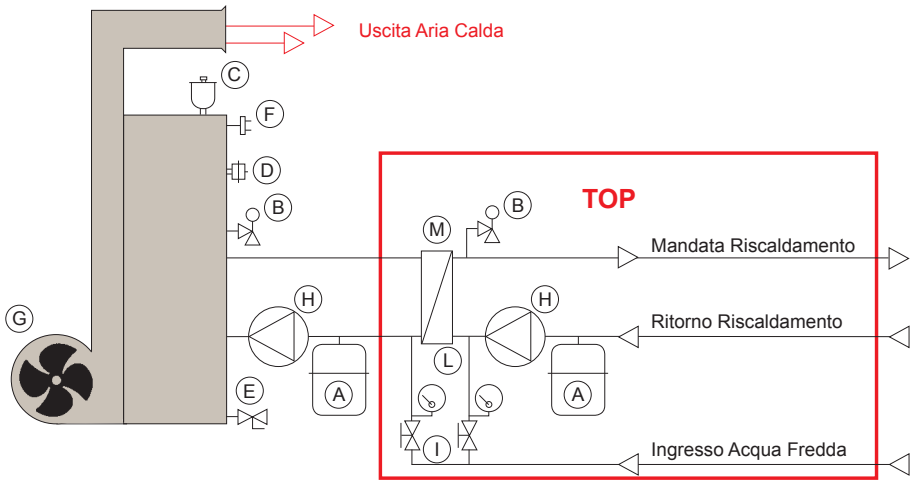


VISTA POSTERIORE



SCHEMA FUNZIONALE NEOS

Schema funzionale NEOS SP TOP



Componenti Principali:

A: Vaso Espansione
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Ventilatore Ambiente
H: Circolatore
I: Rubinetto di Carico
L: Manometro
M: Scambiatore a Piastre

NEOS SP TOP (Senza Produzione)

Disponibile nelle tre varianti di potenza di 22, 27 e 33 kW, **NEOS SP TOP** è dotata al suo interno di uno scambiatore a piastre con i relativi accessori, destinato alla produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria.
NEOS SP TOP è dotato al suo interno di una serie completa di accessori che consentono l'abbinamento di una caldaia a combustibile solido ad altre tipologie di caldaie eventualmente presenti nell'impianto di riscaldamento. La sua funzione principale è quella di separare i **fluidi termovettori,** in modo da realizzare la **disgiunzione idrica della caldaia dall'impianto di riscaldamento.** Questo **consente di evitare la somma potenze delle due caldaie** secondo quanto indicato dall'**I.S.P.E.S.L.**

La dotazione della versione **TOP aggiunge** a quanto presente **nella versione SP i seguenti componenti**:

Scambiatore a piastre

Circolatore Impianto

Vaso espansione impianto

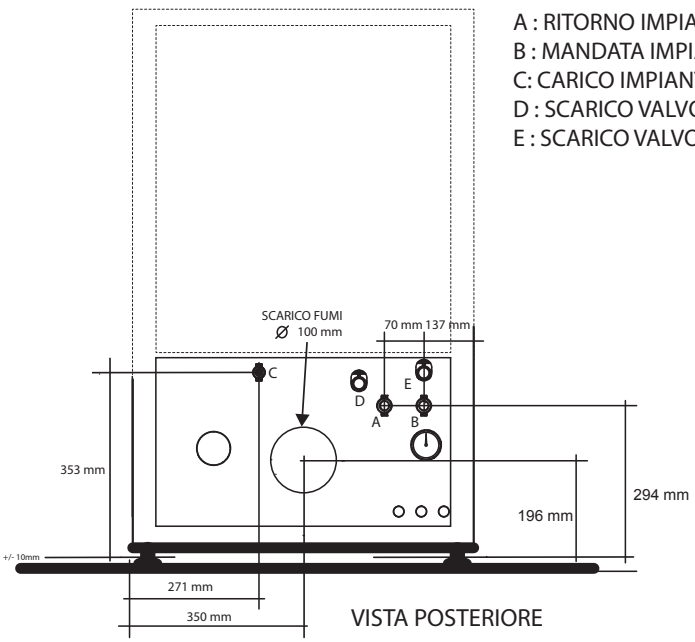
Valvola di sicurezza a 3 bar impianto

Gruppo caricamento manuale caldaia (rubinetto carico+manometro)

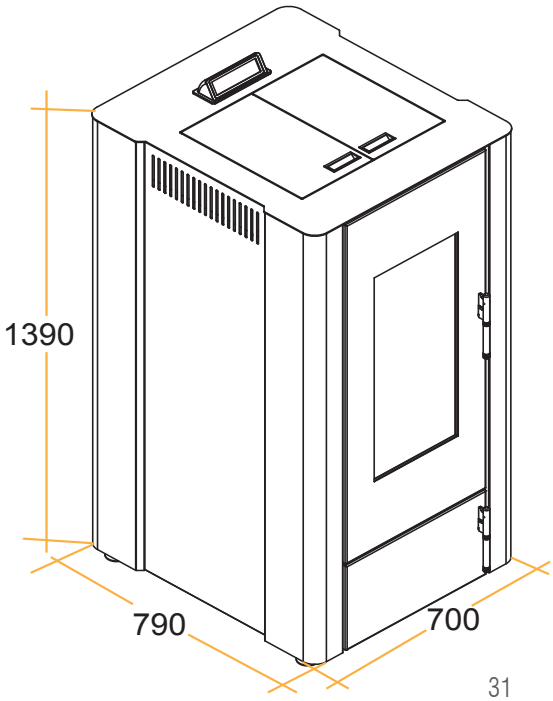
Gruppo caricamento manuale impianto (rubinetto carico+manometro)

Dotazione Kit Top

Dima di collegamento NEOS SP TOP

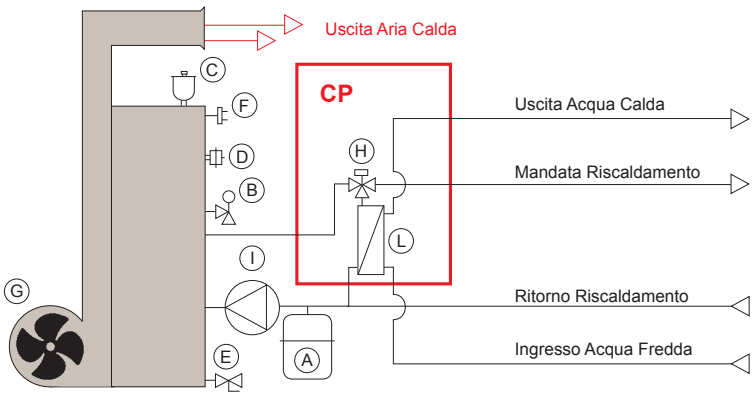


A : RITORNO IMPIANTO 3/4"
B : MANDATA IMPIANTO 3/4"
C: CARICO IMPIANTO/CALDAIA 1/2"
D : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA
E : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA



SCHEMA FUNZIONALE NEOS

Schema funzionale NEOS CP



Componenti Principali:

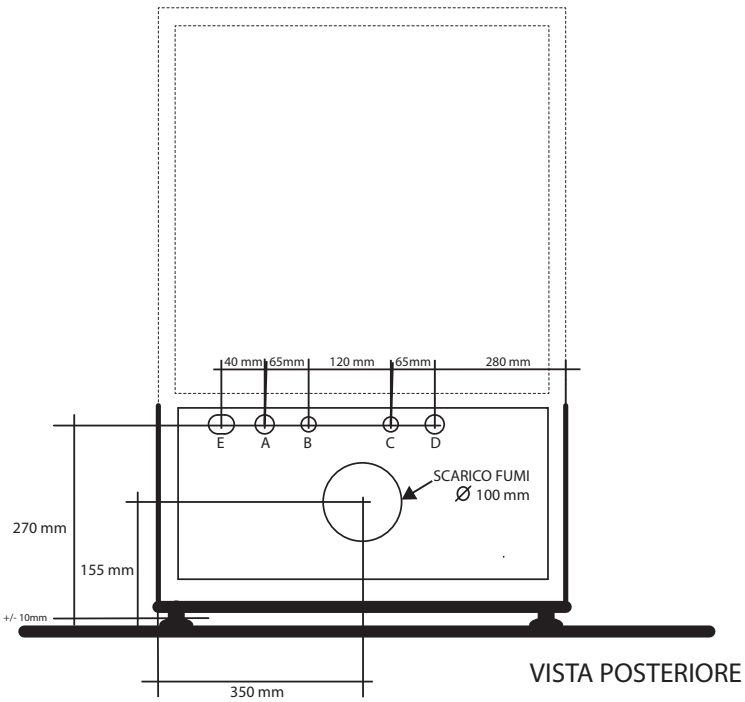
A: Vaso Espansione
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Ventilatore Ambiente
H: Valvola Deviatrice
I: Circolatore
L: Scambiatore a Piastre

NEOS CP (Con Produzione)

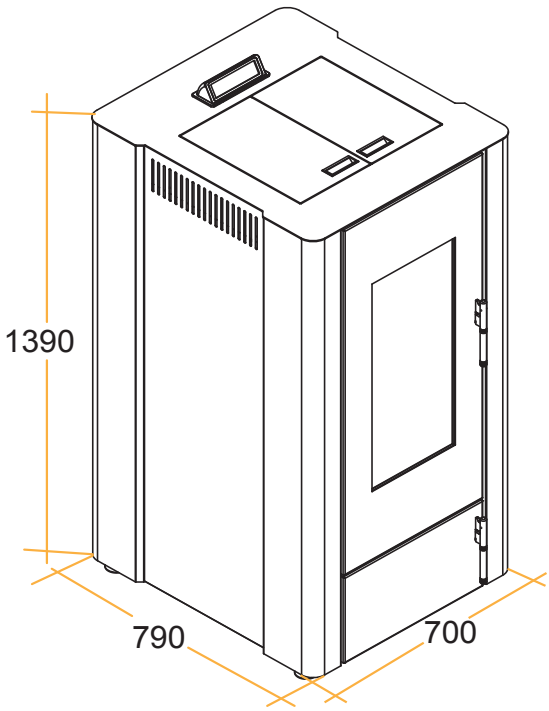
NEOS CP è una termostufa per funzionamento a pellets da 22, 27 e 33 kW,
NEOS CP è dotata al suo interno di uno scambiatore a piastre con i relativi accessori, destinato alla produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria.

Dima di collegamento NEOS CP

A : RITORNO IMPIANTO 3/4"
B : INGRESSO ACQUA FREDDA 1/2"
C: USCITA ACQUA CALDA 1/2"
D : MANDATA IMPIANTO 3/4"
E : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA

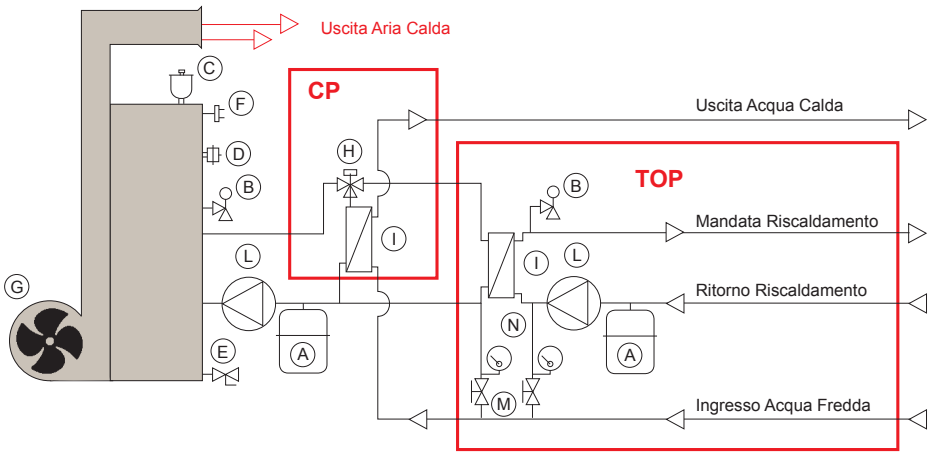


VISTA POSTERIORE



SCHEMA FUNZIONALE NEOS

Schema funzionale NEOS CP TOP



Componenti Principali:

A: Vaso Espansione
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto di Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Ventilatore Aria
H: Valvola Deviatrice
I: Scambiatore a Piastre
L: Circolatore
M: Rubinetto di Carico
N: Manometro

NEOS CP TOP (Con Produzione)

Disponibile nelle tre varianti di potenza di 22, 27 e 33 kW, **NEOS CP TOP** è dotata al suo interno di uno scambiatore a piastre con i relativi accessori, destinato alla produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria.
NEOS CP TOP è dotato al suo interno di una serie completa di accessori che consentono l'abbinamento di una caldaia a combustibile solido ad altre tipologie di caldaie eventualmente presenti nell'impianto di riscaldamento. La sua funzione principale è quella di separare i **fluidi termovettori,** in modo da realizzare la **disgiunzione idrica della caldaia dall'impianto di riscaldamento.** Questo **consente di evitare la somma potenze delle due caldaie** secondo quanto indicato dall'**I.S.P.E.S.L.**

La dotazione della versione **TOP aggiunge** a quanto presente **nella versione CP i seguenti componenti**:

Scambiatore a piastre

Circolatore Impianto

Vaso espansione impianto

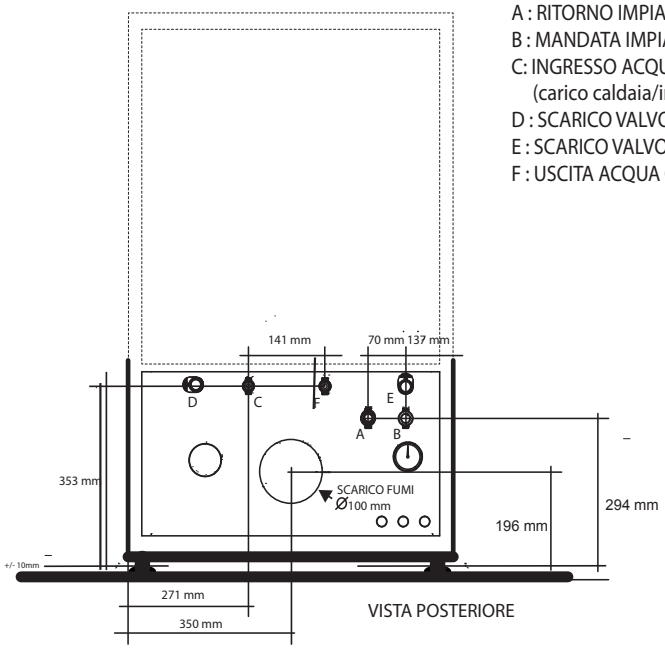
Valvola di sicurezza a 3 bar impianto

Gruppo caricamento manuale caldaia (rubinetto carico+manometro)

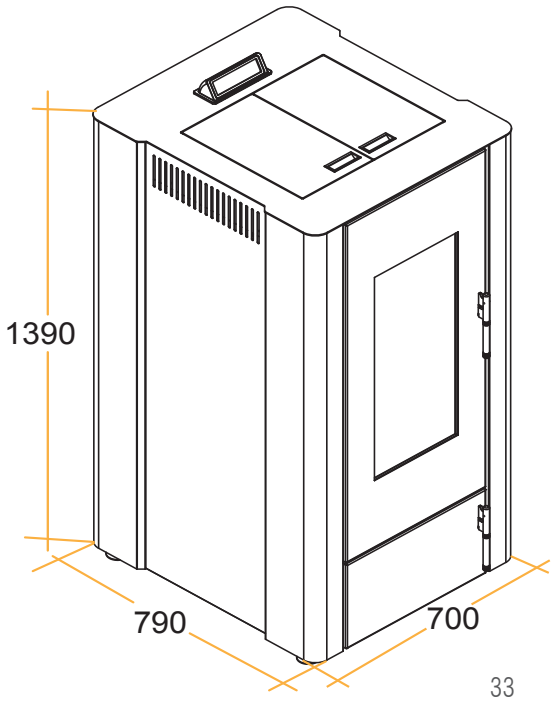
Gruppo caricamento manuale impianto (rubinetto carico+manometro)

Dotazione Kit Top

Dima di collegamento NEOS CP TOP



A : RITORNO IMPIANTO 3/4"
B : MANDATA IMPIANTO 3/4"
C: INGRESSO ACQUA SANITARIA FREDDA1/2"
(carico caldaia/impianto)
D : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA
E : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA
F : USCITA ACQUA CALDA SANITARIA



DATI TECNICI NEOS

Dati tecnici		Neos 22	Neos 27	Neos 33
Potenza Nominale al focolare	kW	21,2	26,2	32,2
Potenza Minima al focolare	kW	6,8	6,8	6,8
Potenza Termica Nominale Utile (Q_N)	kW	20	25	30
Potenza Utile all'Aria	kW	3	3	3
Potenza Termica Minima Utile (Q_{min})	kW	6,5	6,5	6,5
Rendimento Potenza Termica Nominale (H_i) 80/60°C	%	94,6	93,8	93,1
Rendimento Potenza Termica Minima (H_i) 80/60°C	%	95	95	94
Emissioni				
Temperatura fumi alla Q_N	°C	91	100	110
Emissioni di CO2 alla Q_N	%	12	12,3	12,5
Emissioni di CO alla Q_N (riferito al 13% di O_2)	%	< 0,023	< 0,022	< 0,021
Emissioni di CO alla Q_{min} (riferito al 13% di O_2)	%	< 0,034	< 0,034	< 0,034
Quantità polveri alla Q_N (riferito al 13% di O_2)	mg/m^3	< 22,1	< 26	< 30,4
Tiraggio minimo camino	Pa	10	10	10
Dati idraulici				
Contenuto d'acqua	lt	52	52	52
Pressione idraulica max d'esercizio	bar	3	3	3
Prevalenza utile impianto (Δt 20°C)	mbar	460	420	330
Volume vaso d'espansione	lt	10	10	10
Attacchi idraulici impianto	pollici	¾"	¾"	¾"
Produzione acqua calda sanitaria	l/min - (Δt°C)	9,4-(26) 7,6-(32)	11,7-(26) 9,5-(32)	14-(26) 11,4-(32)
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica	VAC	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50
Potenza Elettrica Assorbita all'Accensione	W	296	296	296
Potenza Elettrica Assorbita a Regime	W	108	108	108
Dimensioni				
Larghezza	mm	700	700	700
Altezza	mm	1395	1395	1395
Profondità	mm	810	810	810
Peso netto	kg	275	280	285
Diametro Scarico Fumi	mm	100	100	100
Dati funzionali				
Capacità serbatoio pellet (d. 0,68 kg/lt)	kg	95	95	95
Consumo orario alla Potenza massima (pellet 4,9 kW/kg)	kg/h	4,3	5,3	6,6
Consumo orario alla Potenza minima (pellet 4,9 kW/kg)	kg/h	1,4	1,4	1,4
Autonomia massima (30% carico max)	ore	74	60	48

I dati tecnici, i colori e le immagini contenuti in questa pubblicazione non sono impegnativi, pertanto Puros srl sarà libera di apportare modifiche senza darne preavviso.

PUROS®

CALORE DALLE BIOMASSE

ACQUARIA

WATER LINE

RISPARMIARE SENZA INQUINARE

ACQUARIA
WATER LINE

COLORI

Avorio

Bordeaux

Nero

ESSENZE METALLO

Corten

Bronzo

ACQUARIA

WATER LINE

Acquaria
Con scocca in finitura Spatolato Rosso Doge (opzionale).

ACQUARIA
WATER LINE

Acquaria
Con scocca in finitura Travertino Tivoli (opzionale).

FINITURA PIETRA

Madreperla Nero

Travertino Tivoli

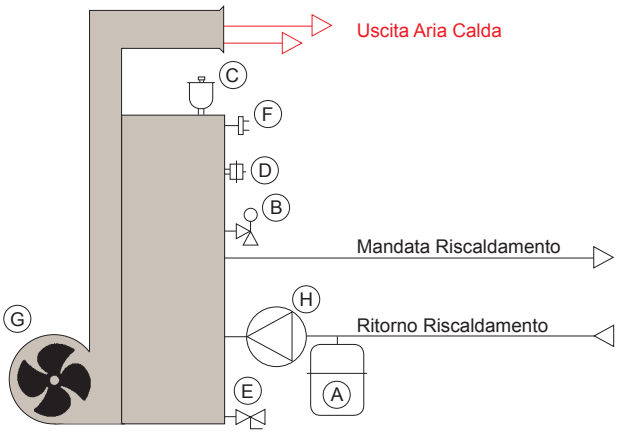
Travertino Biancospino

Ardesia Bianca

Acquaria
Con scocca in finitura Travertino Biancospino (opzionale).

SCHEMA FUNZIONALE ACQUARIA

Schema funzionale ACQUARIA SP



Componenti Principali:

A: Vaso Espansione
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Ventilatore Ambiente
H: Circolatore

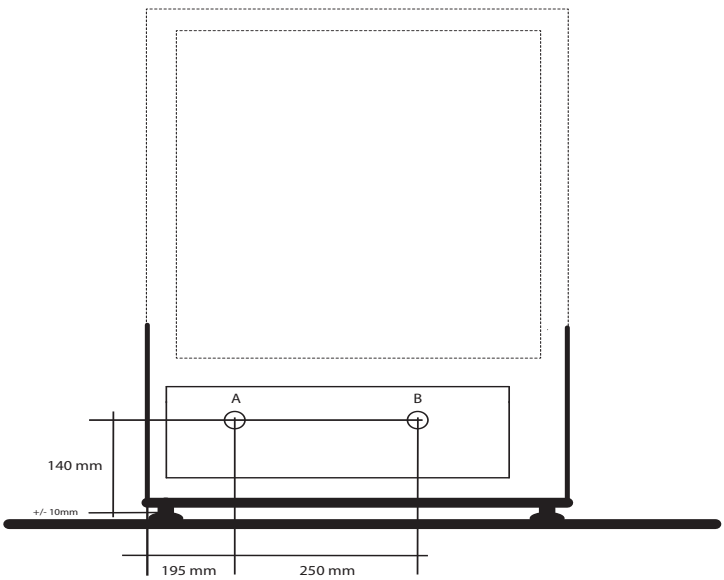
ACQUARIA SP (Senza Produzione)

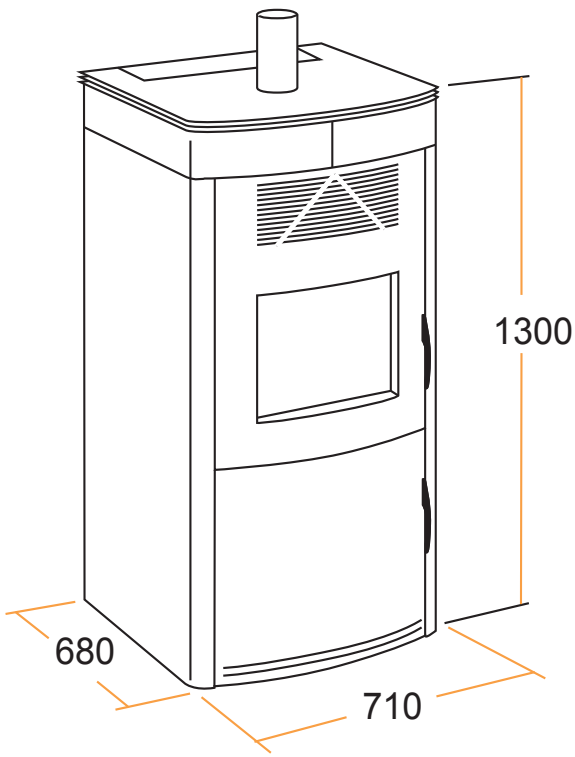
ACQUARIA SP è una termostufa per funzionamento a pellets da 25 kW,
ACQUARIA SP è una termostufa la cui dotazione idraulica è assolutamente completa:

Vaso di Espansione
Valvola di sicurezza a 3 bar
Valvola di sfiato automatica
Manometro e trasduttore di pressione
Rubinetto di scarico caldaia
Termostato di sicurezza
Circolatore impianto

Dima di collegamento ACQUARIA SP

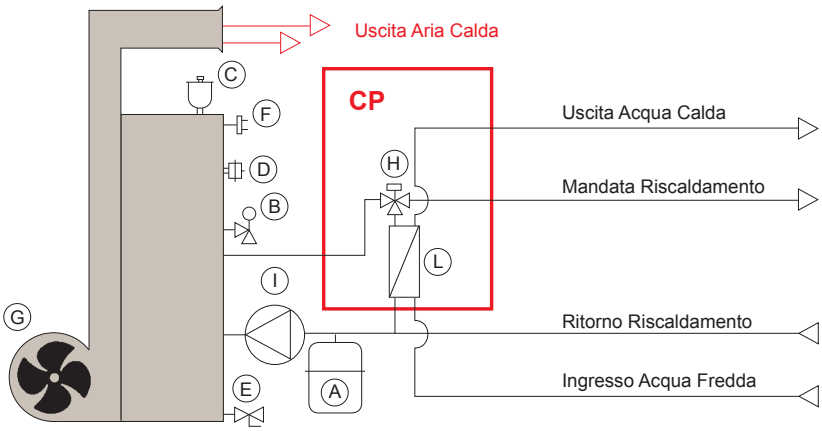
A : RITORNO IMPIANTO 3/4"
B : MANDATA IMPIANTO 3/4"





SCHEMA FUNZIONALE ACQUARIA

Schema funzionale ACQUARIA CP



Componenti Principali:

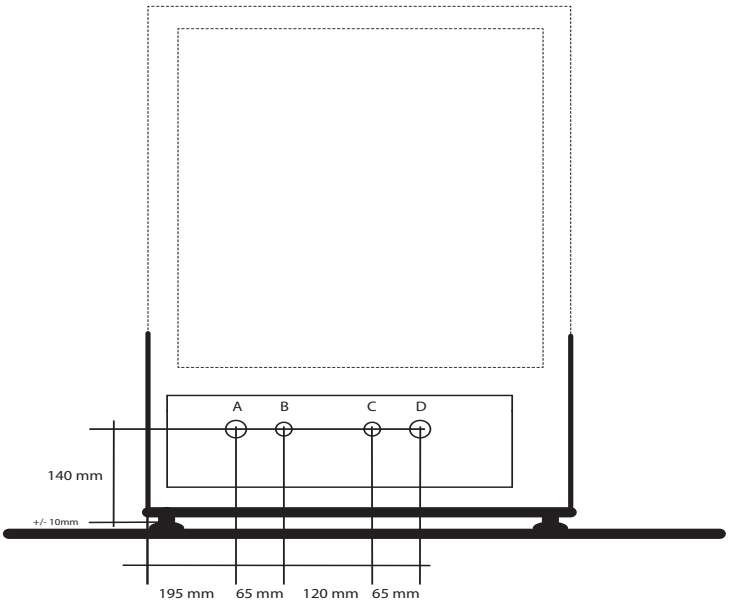
A: Vaso Espansione
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Ventilatore Ambiente
H: Valvola Deviatrice
I: Circolatore
L: Scambiatore a Piastre

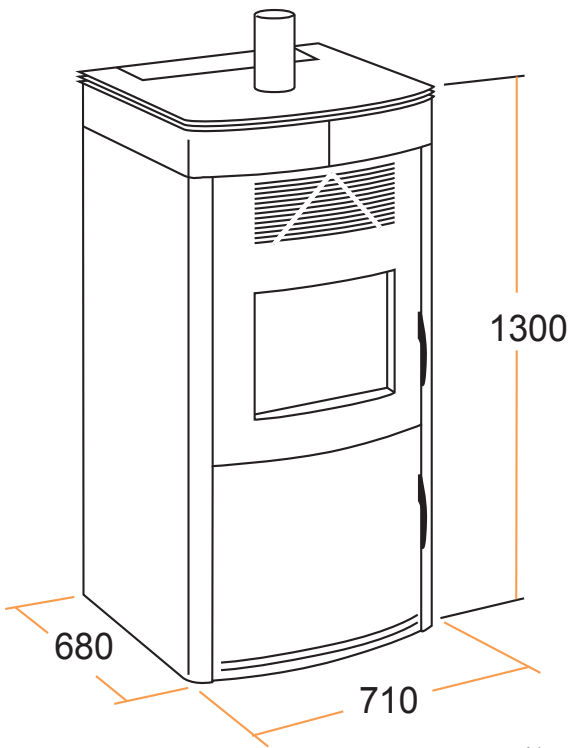
ACQUARIA CP (Con Produzione)

ACQUARIA CP è una termostufa per funzionamento a pellets da 25 kW.
Alla dotazione della versione **SP, ACQUARIA CP** aggiunge uno scambiatore a piastre con i relativi accessori, destinato alla produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria.

Dima di collegamento ACQUARIA CP

A : RITORNO IMPIANTO 3/4"
B : INGRESSO ACQUA FREDDA 1/2"
C : USCITA ACQUA CALDA 1/2"
D : MANDATA IMPIANTO 3/4"





ACQUARIA
WATER LINE

Anche nel mondo dell'acqua **Puros** trasferisce la già consolidata tecnologia di efficienza dei suoi prodotti.
Il rendimento è **sempre superiore al 90%** con emissioni di CO (monossido di carbonio) notevolmente inferiori ai parametri previsti dalle normative europee.

Acquaria è caldaia, 22 kW di potenza utile all'acqua, per riscaldare in **tutta sicurezza e con la massima economia** di esercizio i vostri ambienti, sfruttando l'impianto di riscaldamento di casa vostra.

Acquaria è stufa, 5 kW di potenza utili all'aria, per riscaldare velocemente, quando e quanto serve, anche l'ambiente dove viene installata.

Acquaria è acqua calda (nella versione **CP**), perché grazie all'energia contenuta nei pellets è possibile produrre l'acqua calda destinata ai servizi.

Acquaria è **semplicità di installazione**, perché lo scarico fumi verticale e la disposizione degli attacchi idraulici ne consente la posa a ridosso della parete.

Acquaria è **praticità d'uso**, perché l'**ECONOMIZZATORE**, **bruciatore autopulente**, riduce al minimo gli interventi da parte vostra. Il serbatoio capiente ne aumenta notevolmente l'autonomia.

Acquaria:
Potenza, affidabilità, sicurezza e risparmio in **dimensioni estremamente contenute**.

Acquaria è disponibile nelle varianti:

- **SP**, **S**enza **P**roduzione acqua sanitaria, concepita per il solo riscaldamento degli ambienti, attraverso l'acqua e l'aria.
- **CP**, **C**on **P**roduzione acqua sanitaria, dotata di apposito kit per la produzione di acqua calda destinata ai servizi.

Entrambe dotate di **Economizzatore**, brevetto **Puros**, **provvede automaticamente alla pulizia del bruciatore**, mantenendo inalterata l'efficienza di **Acquaria** nel tempo.

SCAMBIATORE A PIASTRE

ECONOMIZZATORE

Efficienza

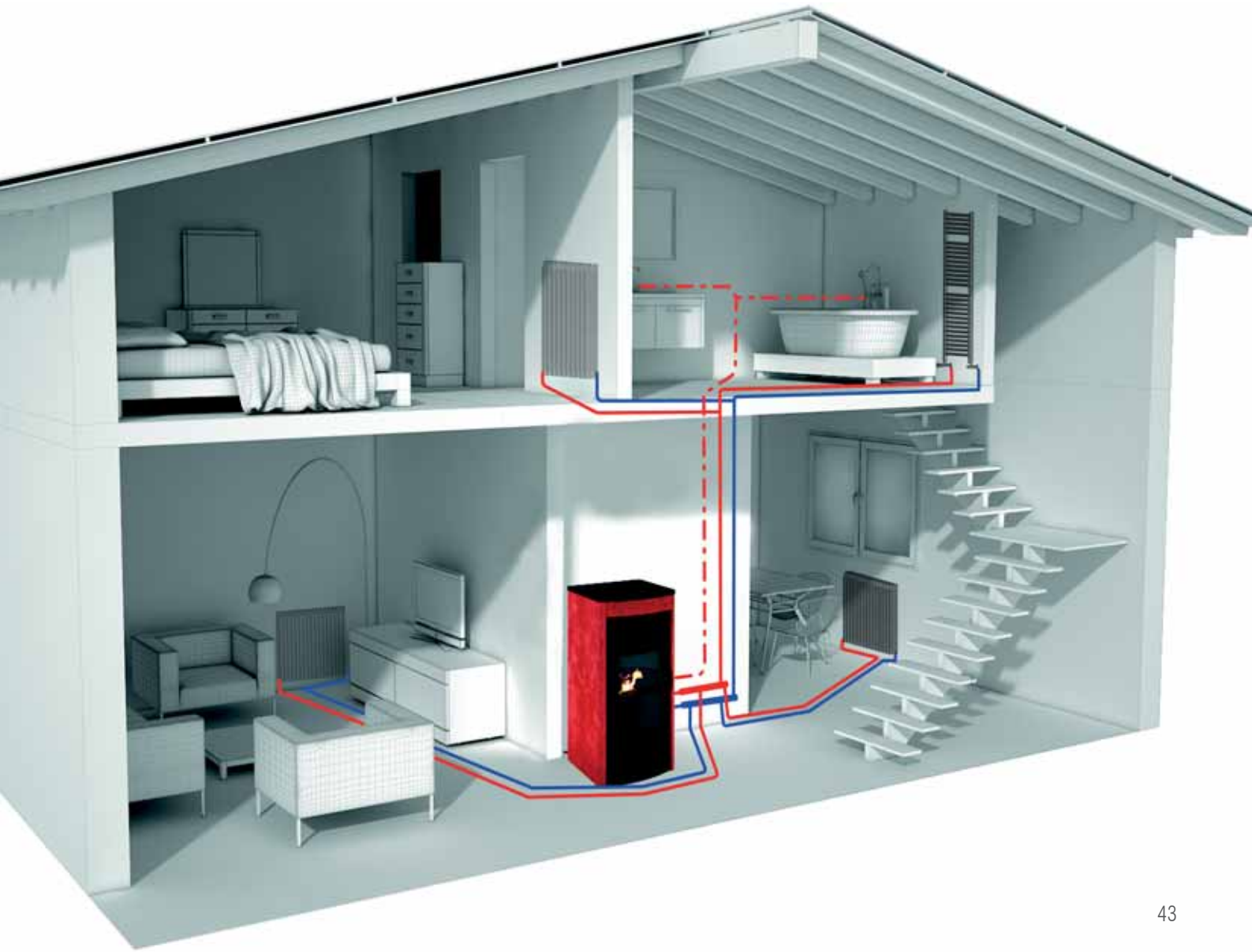
Alto Rendimento

Tecnologia

Esperienza

Know How

Affidabilita'



CARATTERISTICHE TECNICHE ACQUARIA

Rese ed emissioni		SP	CP
Potenza Massima al Focolare	kW	25	25
Potenza Minima al Focolare	kW	7	7
Potenza utile all'aria	kW	5	5
Potenza utile all'acqua	kW	22	22
Produzione acqua calda sanitaria	l/min - (Δt°C)	-	8-(32) 10-(26)
Rendimento a potenza Massima	%	>91	>91
Tiraggio minimo camino	Pa	10	10
Temperatura d'esercizio	°C	60/90	60/90
Pressione d'esercizio	bar	3	3
Temperatura gas di scarico	°C	130	130
Consumo orario Minimo	kg	1,4	1,4
Consumo orario Massimo	kg	5	5
Autonomia a Potenza Minima	h	32	32
Autonomia a Potenza Massima	h	9	9

Dati Generali		SP	CP
Alimentazione	V/Hz	230/50	230/50
Potenza Elettrica Assorbita all'Accensione	W	280	280
Potenza Elettrica Assorbita a Regime	W	180	180
Capacità Serbatoio Pellets	kg	45	45
Contenuto d'acqua	l	80	80
Volume cassetto cenere	l	7,5	7,5
Peso a Vuoto	kg	181	183
Peso Complessivo	kg	100	228
Diametro Scarico Fumi	mm	226	100

Dimensioni		SP	CP
Larghezza	mm	710	710
Altezza	mm	1300	1300
Profondità	mm	680	680

I dati tecnici, i colori e le immagini contenuti in questa pubblicazione non sono impegnativi, pertanto Puros srl sarà libera di apportare modifiche senza darne preavviso.

PUROS®
CALORE DALLE BIOMASSE

BIOSTAR
BIOSTAR-P

WATER LINE

RISPARMIARE SENZA INQUINARE

GRUPPO TERMICO POLICOMBUSTIBILE
per funzionamento a pellets e mais o soli pellets.

BIOSTAR
WATER LINE

- CAMERA DI COMBUSTIONE STELLARE
- ACCENSIONE AUTOMATICA
- BRUCIATORE AUTOPULENTE
- MODULAZIONE DI FIAMMA
- DISPLAY INTUITIVO
- MAIS O PELLETS CON UN CLICK
- ELEVATO CONTENUTO D'ACQUA
- CONTROLLO BOLLITORE ESTERNO
- ACQUA CALDA ISTANTANEA
- FUNZIONAMENTO A VASO CHIUSO
- MANUTENZIONE SEMPLIFICATA
- MONITORAGGIO DEL CIRCOLATORE
- MONITORAGGIO DELLA PRESSIONE
- PROTEZIONE ANTICONDENSA
- PREDISPOSIZIONE IDRAULICA COMPLETA
- INTEGRABILITÀ CON ALTRI SISTEMI

I COMBUSTIBILI

IL MAIS

Il mais, o granoturco, è una pianta erbacea che appartiene alla famiglia delle graminacee. La sua destinazione più comune e più estesa è quella zootecnica. Ultimamente il mais ha assunto grande importanza come fonte energetica rinnovabile, economica ed ecologica.

Il mais è caratterizzato da un'elevata resa termica, il cui valore è in funzione dell'umidità e della specie di pianta di granoturco da cui deriva. Al 14% di umidità il potere calorifico inferiore è pari a 6,16 kW/kg; allo 0% di umidità è pari a 7,2 kW/kg.

I PELLETS

Il pellet di legno naturale deriva dai regolari tagli di manutenzione delle foreste o da residui di lavorazioni. Per la sua produzione si utilizza solo materiale già tagliato,che viene pressato e ridotto nei caratteristici piccoli cilindretti.
Una nuova opportunità è data dall'utilizzo di pellets derivati dai cereali.

Tra le proprietà fisiche dei pellets la più interessante è il potere calorifico elevato.
Questo è fortemente influenzato dalla sostanza legnosa di cui è costituito e dalla percentuale di umidità al suo interno; il suo valore può variare tra 4,07 kW/kg e 5,23 kW/kg con un ridotto grado di umidità.

BIOSTAR-P
WATER LINE

- CAMERA DI COMBUSTIONE STELLARE
- ACCENSIONE AUTOMATICA
- BRUCIATORE AUTOPULENTE
- MODULAZIONE DI FIAMMA
- DISPLAY INTUITIVO
- ELEVATO CONTENUTO D'ACQUA
- CONTROLLO BOLLITORE ESTERNO
- ACQUA CALDA ISTANTANEA
- FUNZIONAMENTO A VASO CHIUSO
- MANUTENZIONE SEMPLIFICATA
- MONITORAGGIO DEL CIRCOLATORE
- MONITORAGGIO DELLA PRESSIONE
- PROTEZIONE ANTICONDENSA
- PREDISPOSIZIONE IDRAULICA COMPLETA
- INTEGRABILITÀ CON ALTRI SISTEMI

I COMBUSTIBILI

I PELLETS

Il pellet di legno naturale deriva dai regolari tagli di manutenzione delle foreste o da residui di lavorazioni.
Per la sua produzione si utilizza solo materiale già tagliato,che viene pressato e ridotto nei caratteristici piccoli cilindretti.
Una nuova opportunità è data dall'utilizzo di pellets derivati dai cereali.

Tra le proprietà fisiche dei pellets la più interessante è il potere calorifico elevato.
Questo è fortemente influenzato dalla sostanza legnosa di cui è costituito e dalla percentuale di umidità al suo interno;
il suo valore può variare tra 4,07 kW/kg e 5,23 kW/kg con un ridotto grado di umidità.

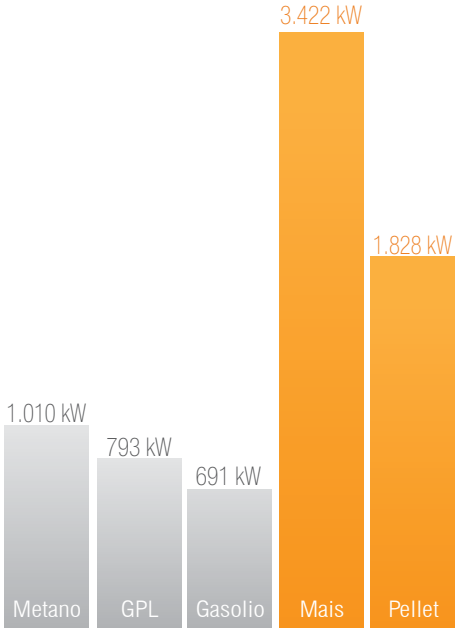
Serbatoi e Camera di combustione (foto dx e sx)
Camera di combustione stellare brevettata con fasci tubieri a sviluppo verticale e serbatoi capienti.

BIOSTAR
WATER LINE

COMBUSTIBILI E CONTENUTO ENERGETICO

I combustibili hanno poteri calorifici diversi l'uno dall'altro.
E' fondamentale conoscerne il contenuto energetico espresso in kW e detto appunto potere calorifico.

Nella tabella seguente sono riportati i prezzi medi dei principali combustibili, e la quantità di energia acquistabile ipotizzando una spesa di 100,00 €.



PREZZI MEDI DEI COMBUSTIBILI

Combustibile	Potere calorifico	Costo specifico	kW/100 €
Metano	9,59 kW/m^3	€ 1,00	959
GPL	13,80 kW/kg	€ 1,74	793
Gasolio	9,95 kW/l	€ 1,44	691
Mais (14% di umidità)	6,16 kW/kg	€ 0,18	3.422
Pellets (8% di umidità)	4,88 kW/kg	€ 0,30	1.628

Prezzi medi dei combustibili riferiti al secondo semestre del 2011, IVA inclusa. I costi riportati sono suscettibili a variazioni.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Serbatoi e Camera di combustione
Camera di combustione stellare brevettata con fasci tubieri a sviluppo verticale e serbatoi capienti.

Economizzatore autopulente
Bruciatore con economizzatore autopulente ed estraibile.

BIOSTAR
WATER LINE

Puros ha il piacere di presentare **Biostar,** un **Gruppo Termico a Biomasse** di nuovissima generazione a funzionamento totalmente automatico, caratterizzato da **elevati rendimenti, bassissime emissioni** inquinanti, semplicità di uso e manutenzione ed elevata affidabilità, nella più totale sicurezza di funzionamento.
Biostar è prevista in due versioni, per funzionamento misto a Mais-Pellets oppure per funzionamento a soli Pellets (**Biostar P**).

Biostar, nelle varie versioni, adotta un innovativo sistema di combustione rivolto a sfruttare la massima parte dell'energia contenuta nei Pellets e nel Mais grazie ad un **efficiente controllo sui parametri** che la regolano.

Il Gruppo Termico Biostar è dotato inoltre di **Economizzatore**.
Un sistema di pulizia automatico del bruciatore che provvede automaticamente a mantenere inalterata l'efficienza della combustione nel tempo e riduce al minimo gli interventi da parte dell'utilizzatore.

L'**accensione del bruciatore avviene automaticamente** mediante un dispositivo d'accensione ad aria calda. Il tempo necessario perché avvenga l'innesco del combustibile dipende dalla temperatura dell'aria e dai Pellets impiegati. In caso di funzionamento a Pellets e Mais, dopo la fase di accensione inizia a confluire nel bruciatore anche il Mais. Anche la versione **Biostar** a Mais-Pellets può funzionare a soli pellets. Lo permette un'apposita funzione presente nel pannello comandi. La percentuale di miscelazione è di circa 30% di Pellets e 70% di Mais, percentuale ottimale per raggiungere la migliore combustione.

Il Gruppo Termico Biostar è dotato di bruciatore modulante, che adegua la potenza erogata in funzione della temperatura della caldaia e della reale richiesta di potenza dell'impianto.
Esclusiva del Gruppo Termico **Biostar** è la **camera di combustione stellare** brevettata, con **fascio tubiero a sviluppo verticale**, completamente immerso nei 70 litri d'acqua della caldaia e distribuito uniformemente su tutto il perimetro: **Massimo Rendimento, Minimo Ingombro.**

Il Gruppo Termico **Biostar** è **gestito automaticamente da una evoluta scheda elettronica**.
Attraverso il display digitale si può accedere a tutte le operazioni di regolazione dei parametri, tra cui la temperatura di esercizio della caldaia, quella dell'eventuale acqua calda sanitaria e degli orari di funzionamento del Gruppo Termico.

Il Gruppo Termico **Biostar** è dotato inoltre di un dispositivo di protezione in **caso di sovratemperatura**.
Se, per un qualsiasi malfunzionamento, la temperatura dovesse superare i 90°C, si apre una valvola di scarico termico che provvede allo **smaltimento dell'eccesso di temperatura** scaricando acqua calda a perdere.
In questo modo il circuito caldaia rimane sempre pieno e non c'è bisogno di doverlo reintegrare.

Per quanto riguarda la produzione di acqua calda sanitaria il Gruppo Termico **Biostar** è in grado di soddisfare ogni esigenza grazie alla presenza di uno **scambiatore a piastre per le piccole richieste e di una valvola deviatrice per comandare un accumulo di acqua** calda sanitaria quando presente.

Fa parte della dotazione di serie anche il **Compensatore Idraulico,** che garantisce una circolazione di acqua costante all'interno del Gruppo Termico **Biostar**.
Un perfetto bilanciamento delle portate e un efficace controllo della temperatura di ritorno, indipendentemente dalle condizioni di lavoro dell'impianto, al fine di preservarne l'integrità e assicurarne il buon funzionamento.

Efficienza

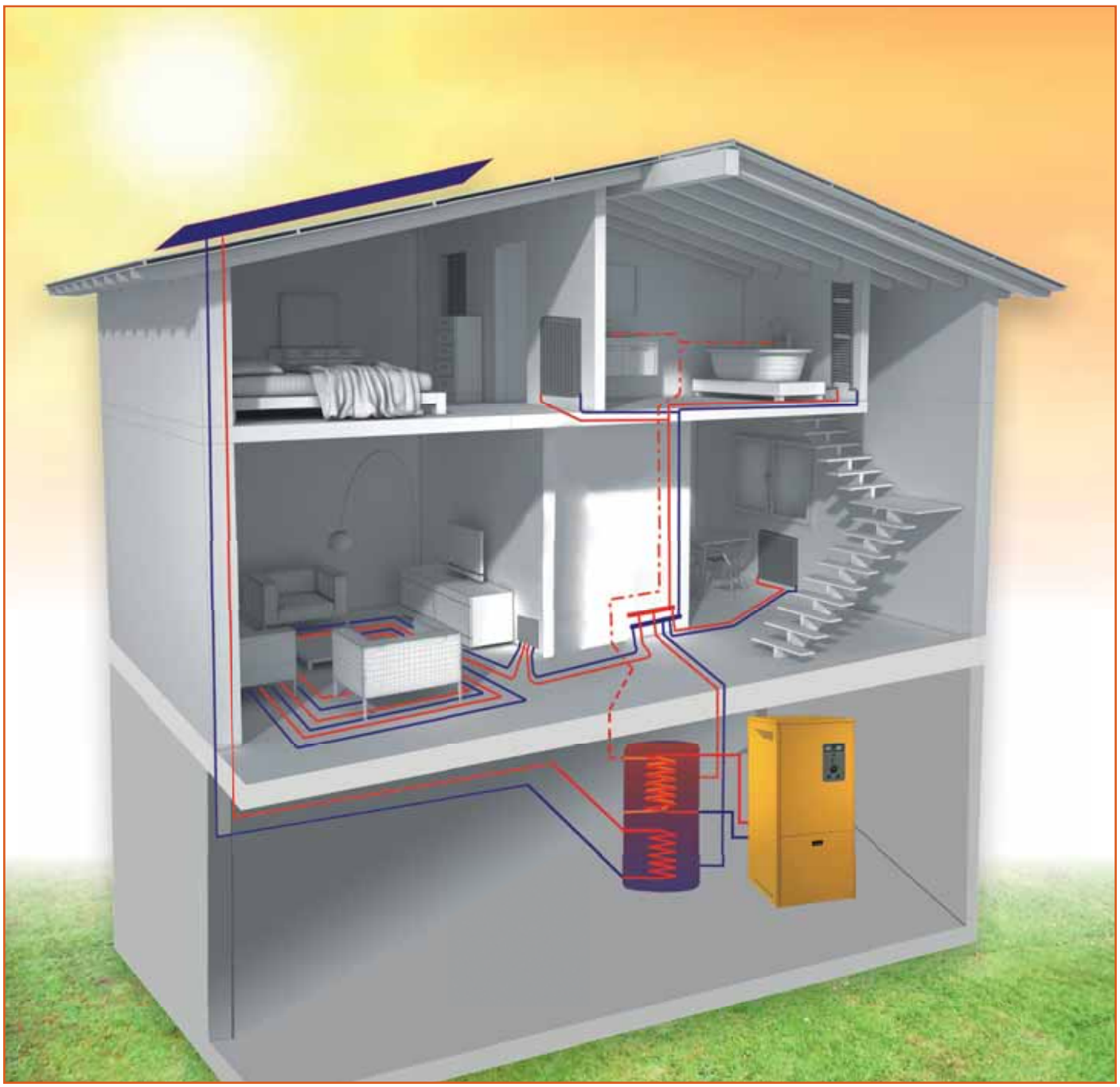
Alto Rendimento

Tecnologia

Esperienza

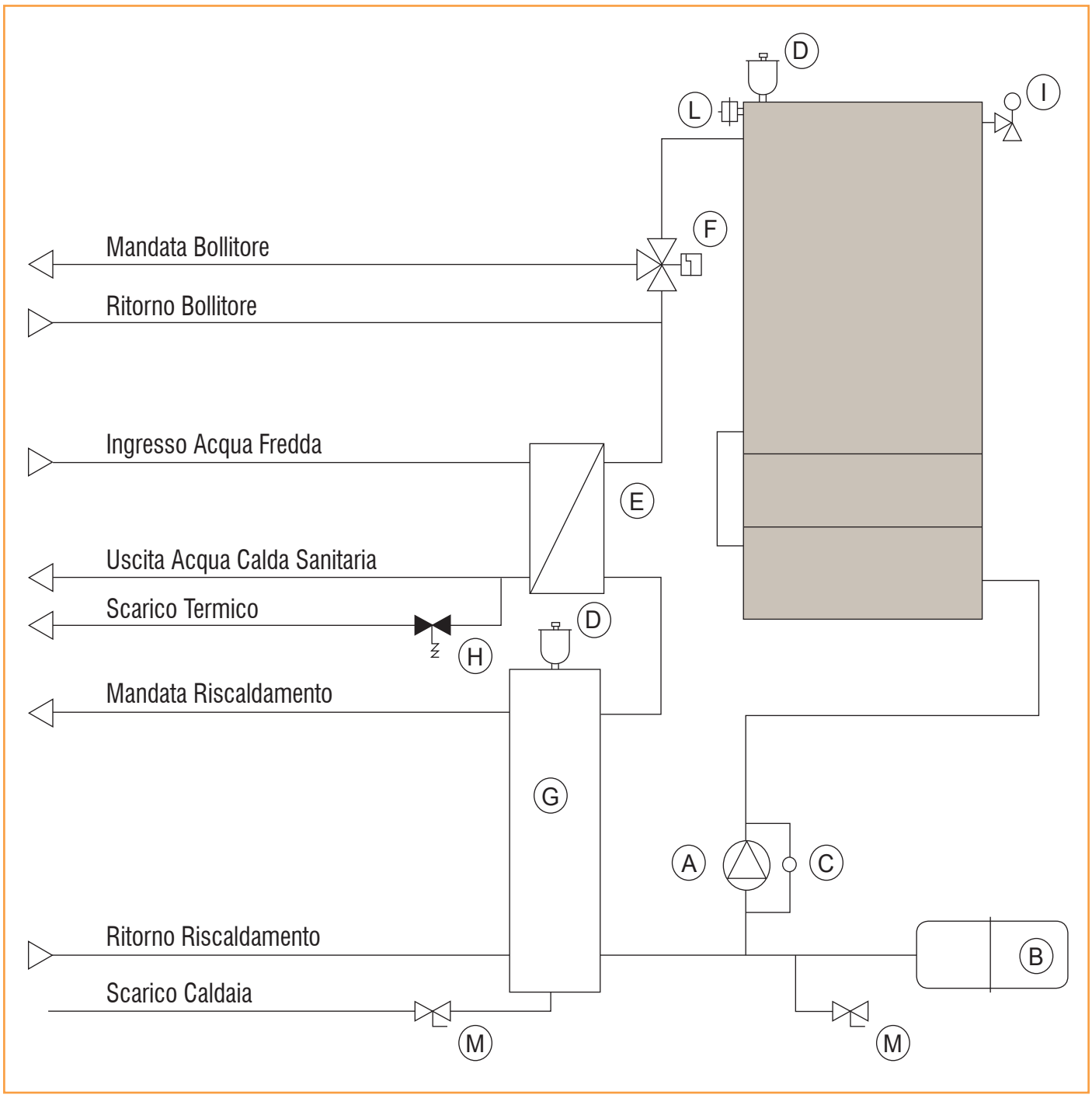
Know How

Affidabilita'



BIOSTAR
BIOSTAR-P
WATER LINE

SCHEMA INTERNO BIOSTAR 23

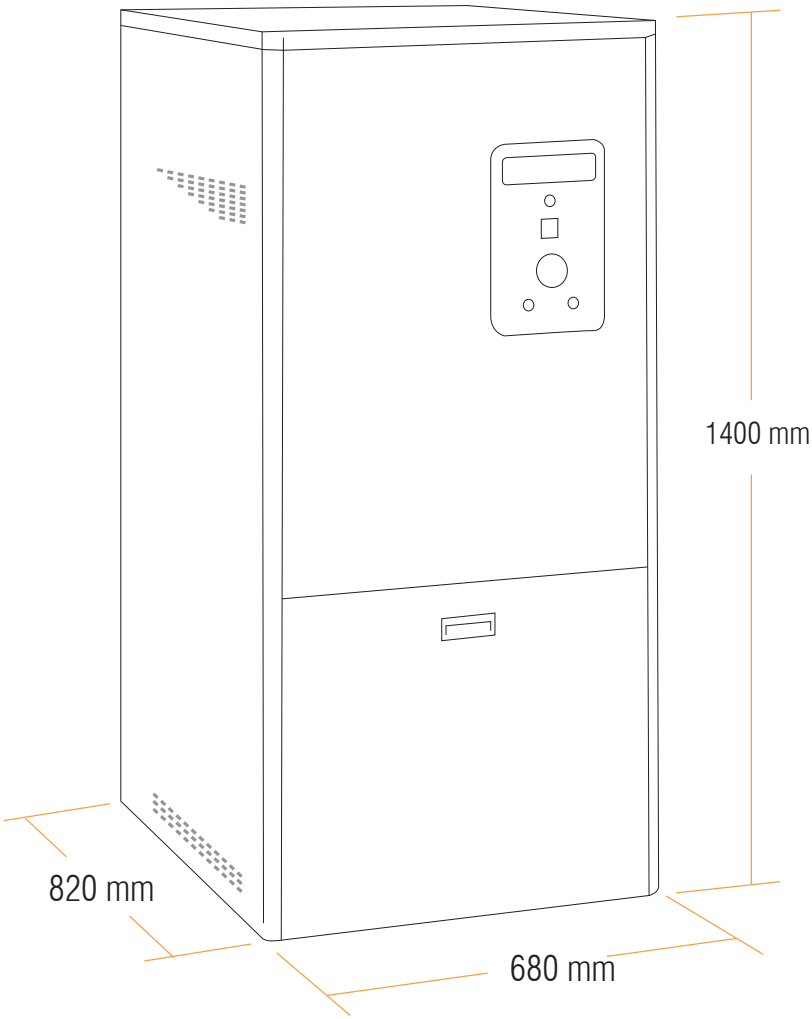


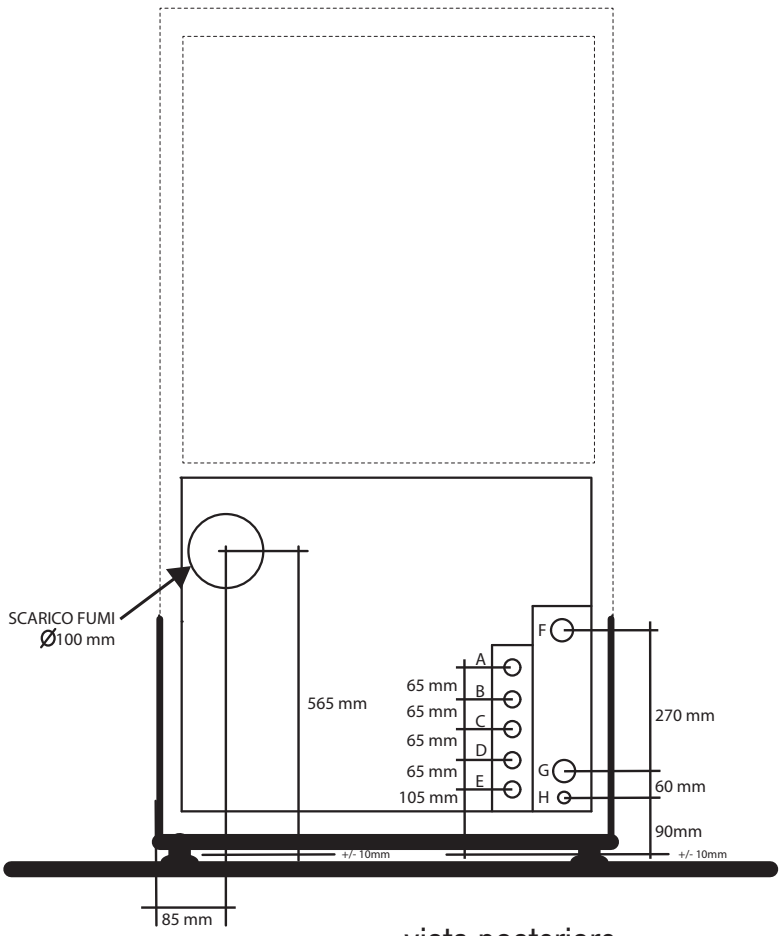
Componenti Principali:

A: Circolatore Primario
B: Vaso Espansione
C: Flussostato
D: Valvola di sfiato automatico
E: Scambiatore a Piastre
F: Valvola deviatrice 3 Vie
G: Collettore di Equilibramento
H: Scarico Termico
I: Valvola di sicurezza 3 bar
L: Pressostato
M: Rubinetto Scarico Caldaia

BIOSTAR
BIOSTAR-P
WATER LINE

QUOTE E DIMA DI COLLEGAMENTO BIOSTAR 23



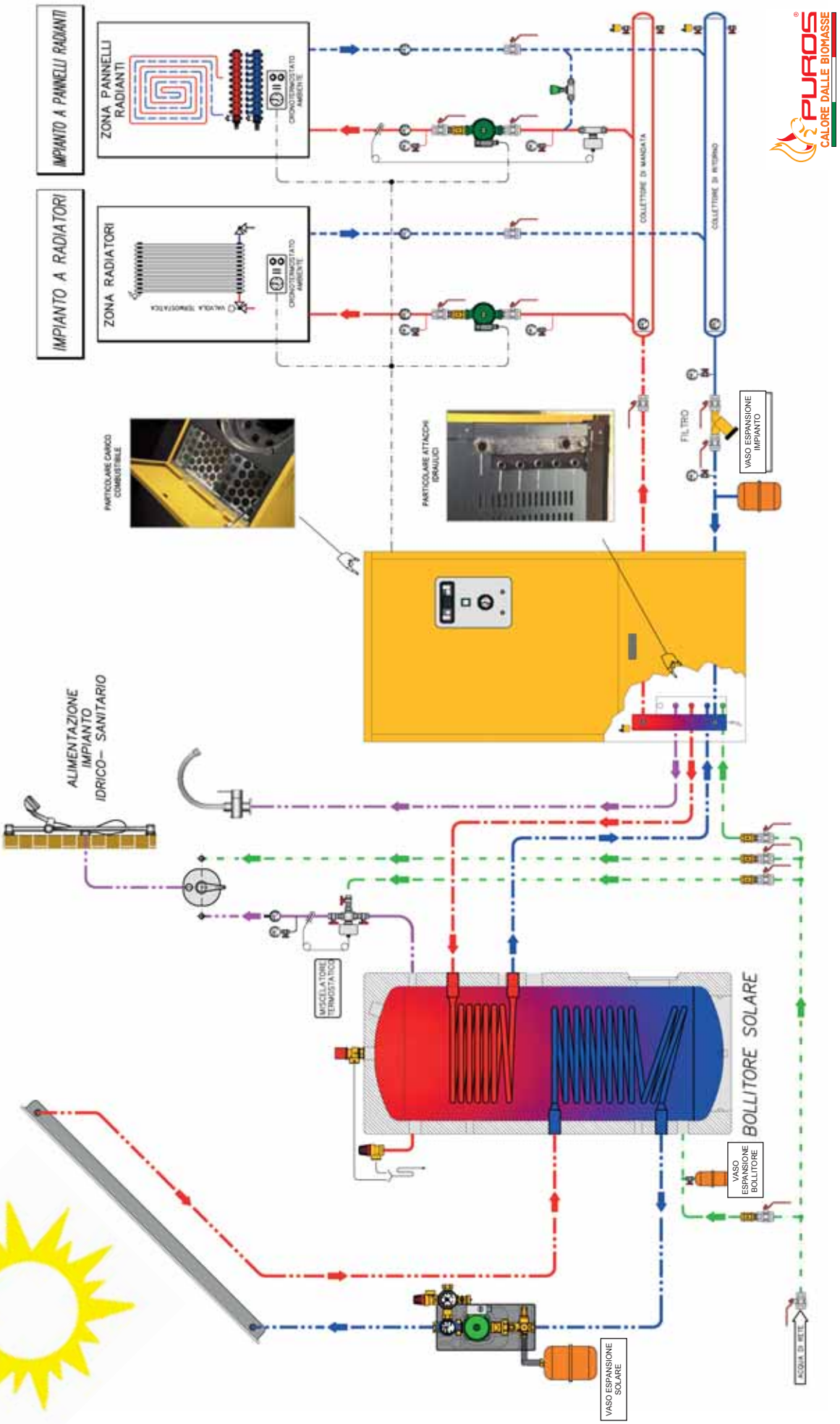


vista posteriore

A : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA
B : MANDATA BOILER 3/4"
C : RITORNO BOILOER 3/4"
D : USCITA ACQUA CALDA SANITARIA
E : INGRESSO ACQUA FREDDA
F : MANDATA RISCALDAMENTO 1"
G : RITORNO RISCALDAMENTO 1"
H : SCARICO

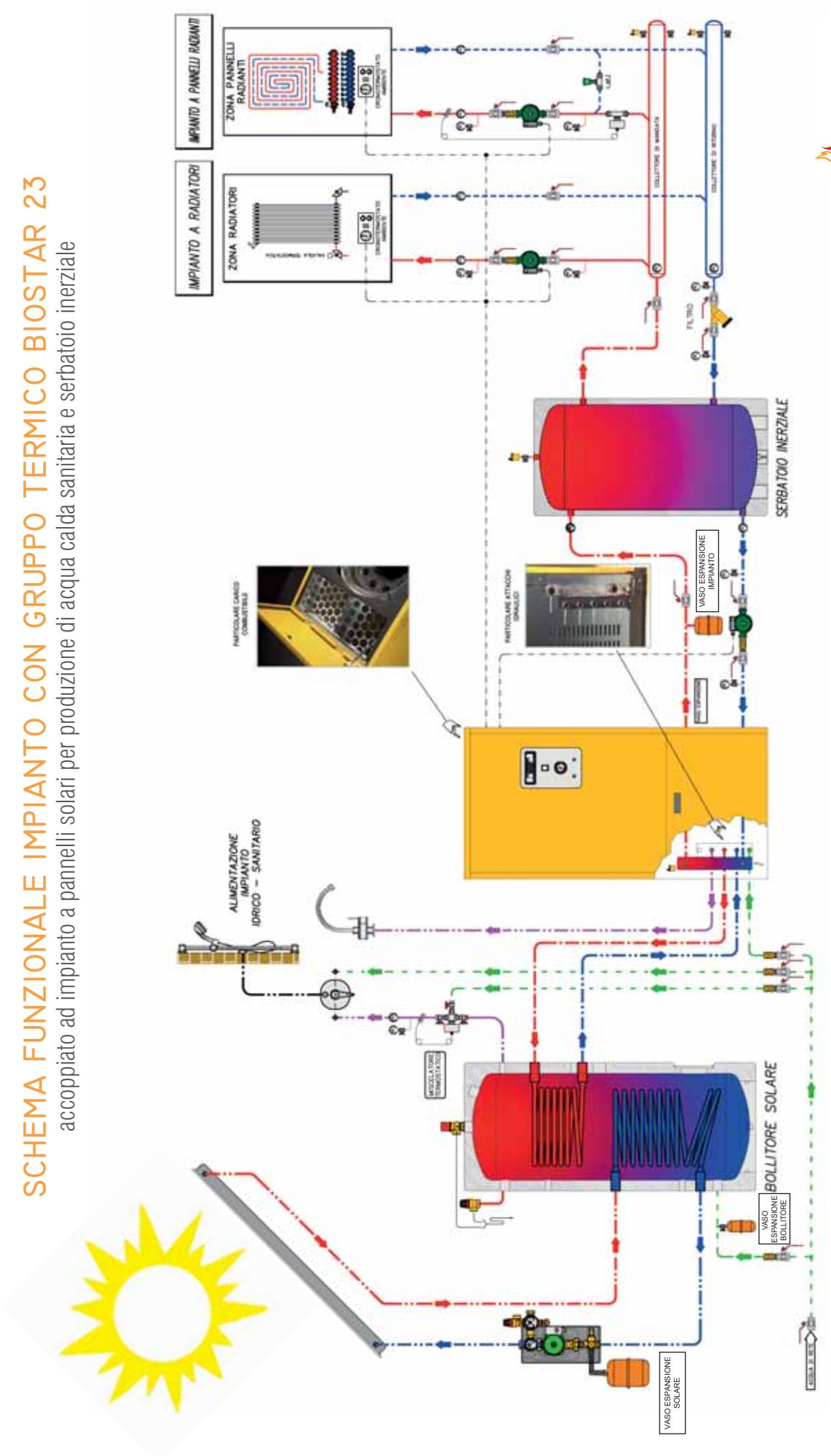
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CON GRUPPO TERMICO BIOSTAR 23

accoppiato ad impianto a pannelli solari per produzione di acqua calda sanitaria



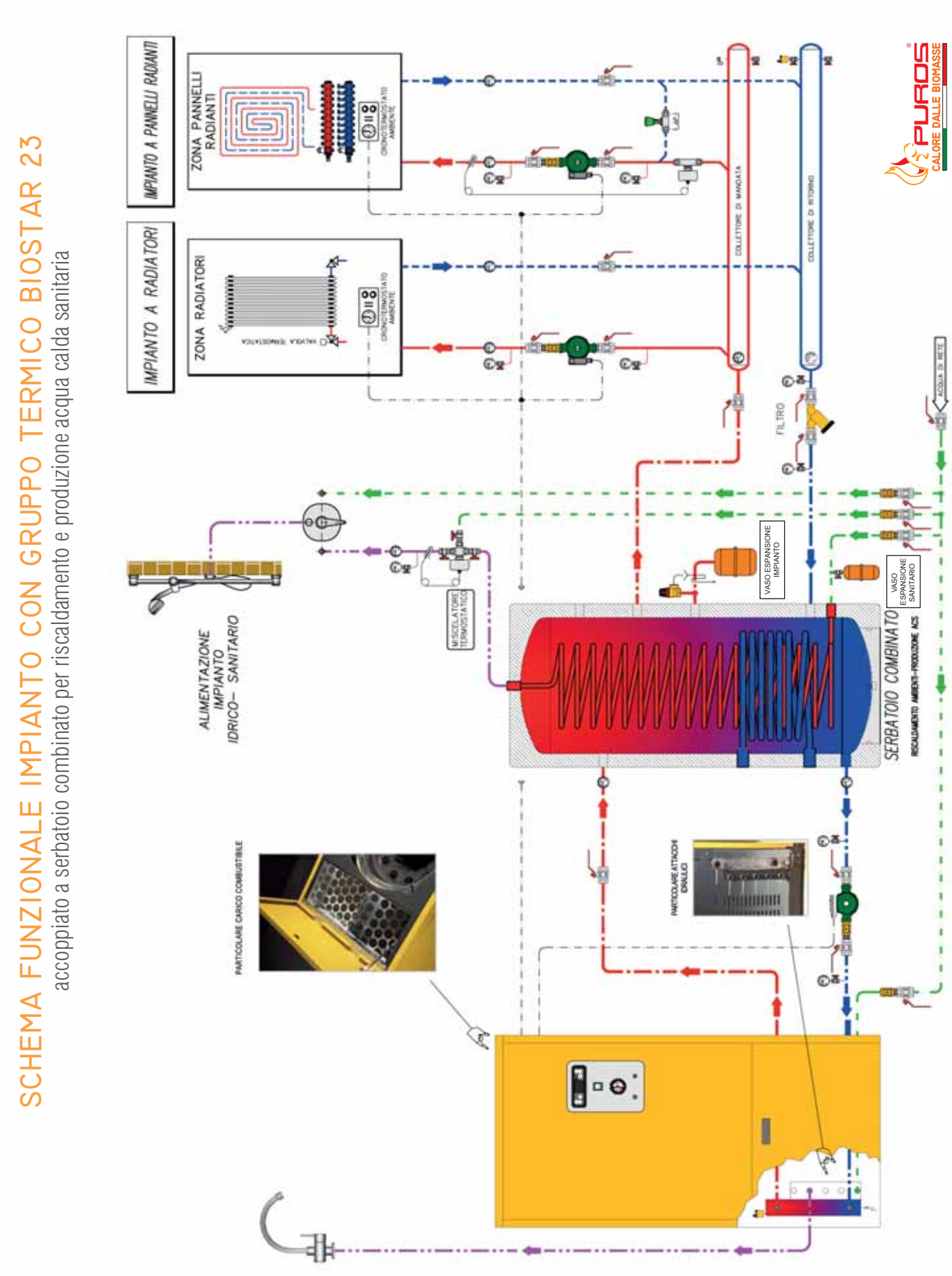
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CON GRUPPO TERMICO BIOSTAR 23

accoppiato ad impianto a pannelli solari per produzione di acqua calda sanitaria e serbatoio inerziale



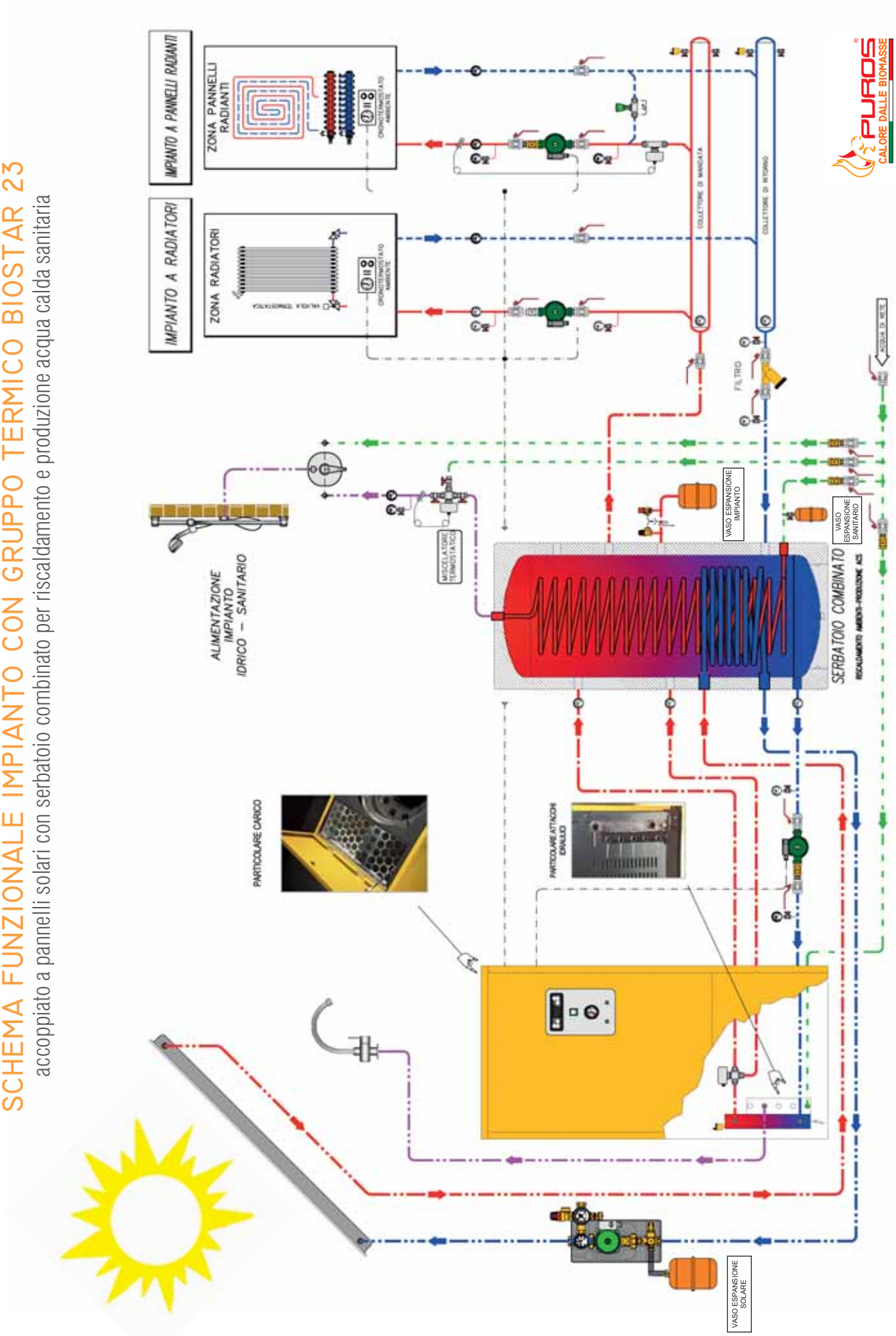
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CON GRUPPO TERMICO BIOSTAR 23

accoppiato a serbatoio combinato per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria



SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CON GRUPPO TERMICO BIOSTAR 23

accoppiato a pannelli solari con serbatoio combinato per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria



CARATTERISTICHE TECNICHE BIOSTAR 23

Rese ed emissioni		Biostar	Biostar P
Potenza Massima al Focolare	kW	23,4	23,4
Potenza Massima Utile	kW	20,3	20,3
Potenza Minima al Focolare	kW	7,2	7,2
Potenza Minima Utile	kW	6	6
Rendimento a potenza Massima	%	91,4	91,4
Rendimento a Potenza Minima	%	92,2	92,2
Tiraggio minimo camino	Pa	10	10
Temperatura d'esercizio	°C	60/90	60/90
Pressione d'esercizio	bar	3	3
Temperatura gas di scarico	°C	200	200
Emissioni CO a Potenza Massima (riferito al 13% di O2)	%	0,014	0,014
Emissioni di CO a Potenza Minima (riferito al 13% di O2)	%	0,012	0,012
Polveri	mg/mc	3,5	3,5

Dati Generali		Biostar	Biostar P
Alimentazione	V/Hz	230/50	230/50
Potenza Elettrica Assorbita all'Accensione	W	510	510
Potenza Elettrica Assorbita a Regime	W	180	180
Capacità Serbatoio Pellets	kg	30	100
Capacità Serbatoio Mais	kg	70	
Contenuto d'acqua	l	70	70
Volume cassetto cenere	l	8	8
Peso a Vuoto	kg	160	160
Peso Complessivo	kg	330	330
Diametro Scarico Fumi	mm	100	100

Dimensioni		Biostar	Biostar P
Larghezza	mm	680	680
Altezza	mm	1400	1400
Profondità	mm	820	820

I dati tecnici, i colori e le immagini contenuti in questa pubblicazione non sono impegnativi, pertanto Puros srl sarà libera di apportare modifiche senza darne preavviso.

CERTIFICAZIONE PRODOTTO
ISTITUTO GIORDANO
CERTIFICATO N. 2007/2619

PUROS®

CALORE DALLE BIOMASSE

BIOMAX

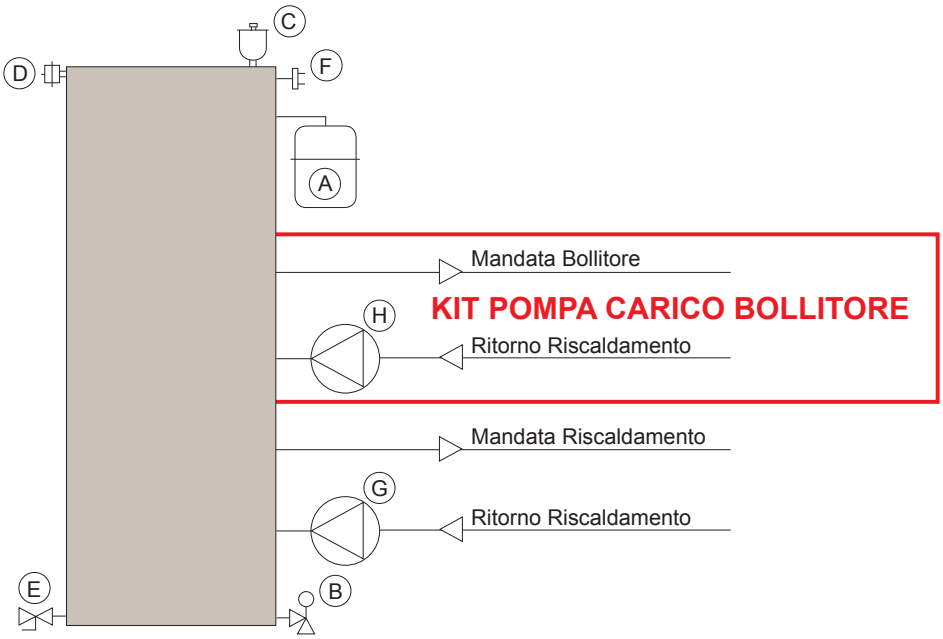
WATER LINE

BIOMAX
WATER LINE

SCHEMA FUNZIONALE BIOMAX

BIOMAX SP (Senza Produzione)

BIOMAX SP è un **Gruppo Termico** per il riscaldamento impianti, per funzionamento a pellets da 22, 27 e 35 kW



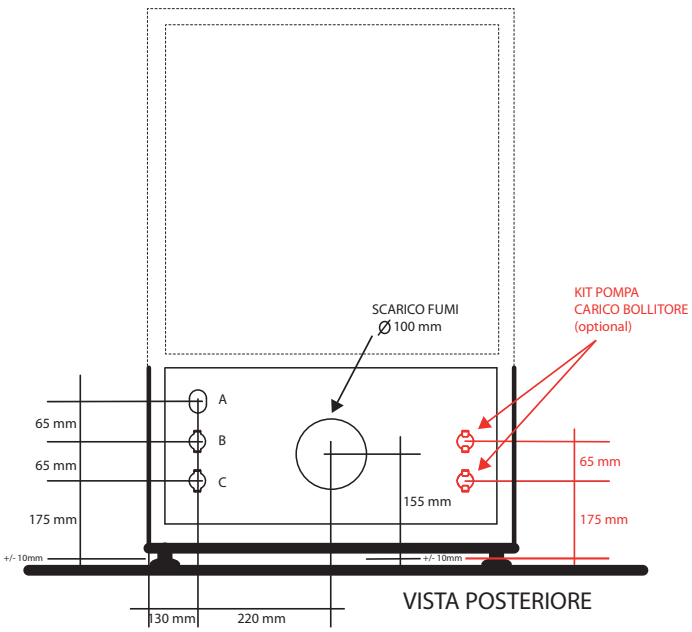
Componenti Principali:

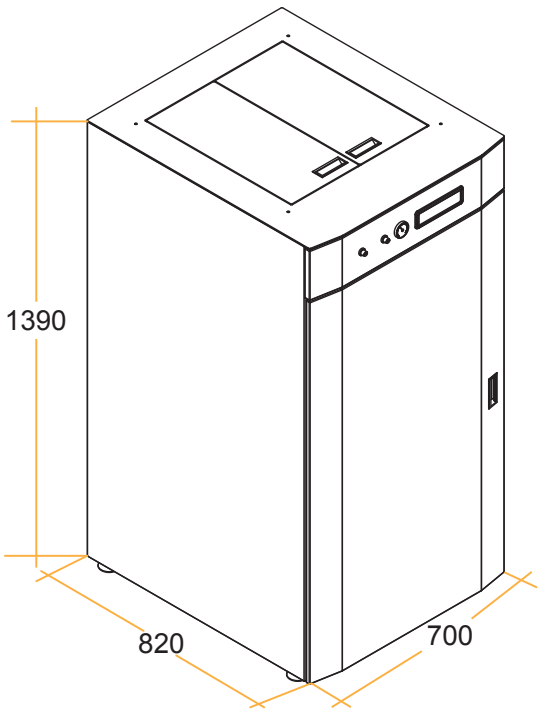
A: Vaso Espansione
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Circolatore Impianto
H: Circolatore Bollitore

Biomax SP può essere dotata di un secondo circolatore per la produzione di acqua calda sanitaria utilizzando un bollitore esterno, **Kit Pompa Carico Bollitore**, da installare all'interno della caldaia.

DIMENSIONI D'INGOMBRO

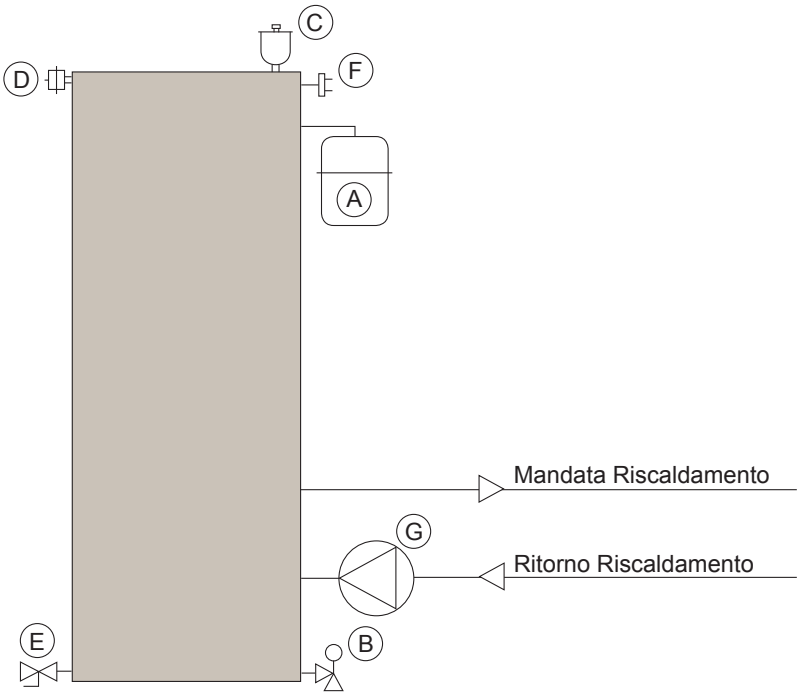
A : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA
B : MANDATA IMPIANTO 3/4"
C : RITORNO IMPIANTO 3/4"





SCHEMA FUNZIONALE BIOMAX

Schema funzionale BIOMAX SP



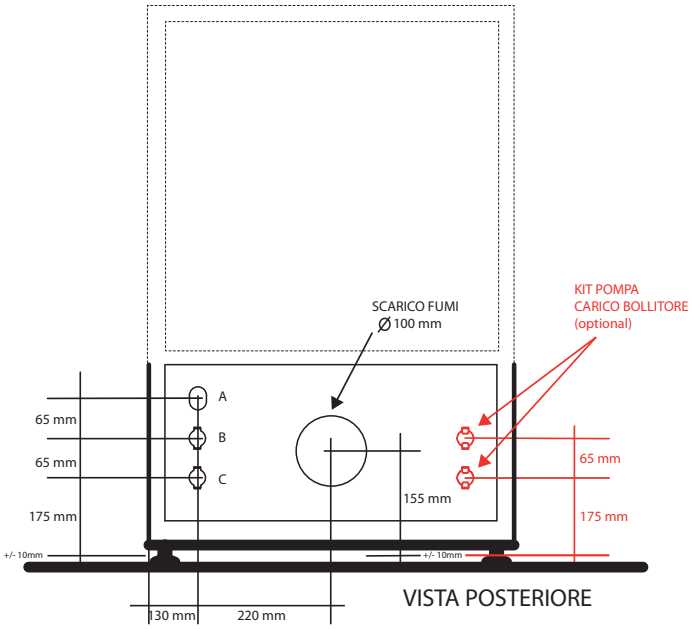
Componenti Principali:

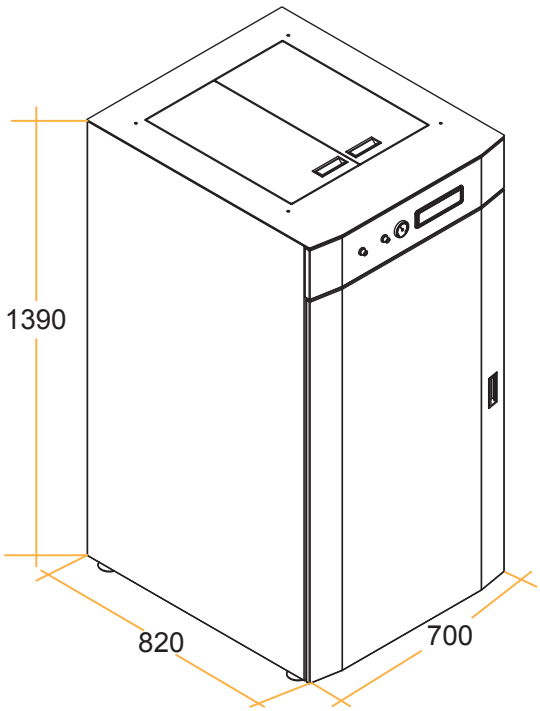
A: Vaso Espansione lt 10
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Circolatore Impianto

BIOMAX SP è un **Gruppo Termico** per il riscaldamento impianti, per funzionamento a pellets da 22, 27 e 35 kW

Dima di collegamento BIOMAX SP

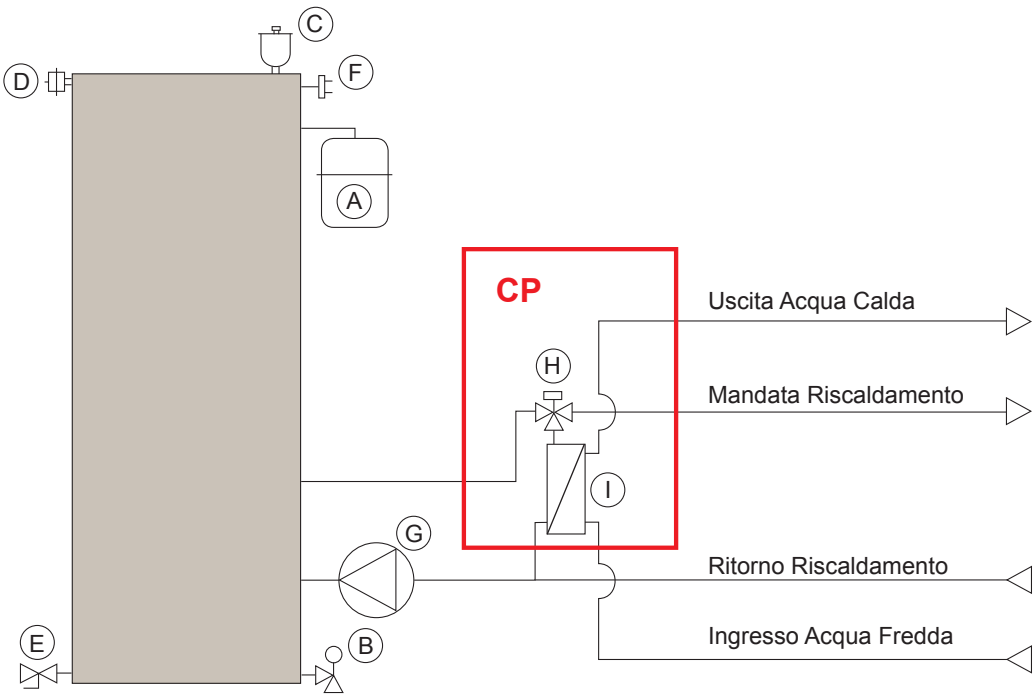
A : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA
B : MANDATA IMPIANTO 3/4"
C : RITORNO IMPIANTO 3/4"





SCHEMA FUNZIONALE BIOMAX

Schema funzionale BIOMAX CP



Componenti Principali:

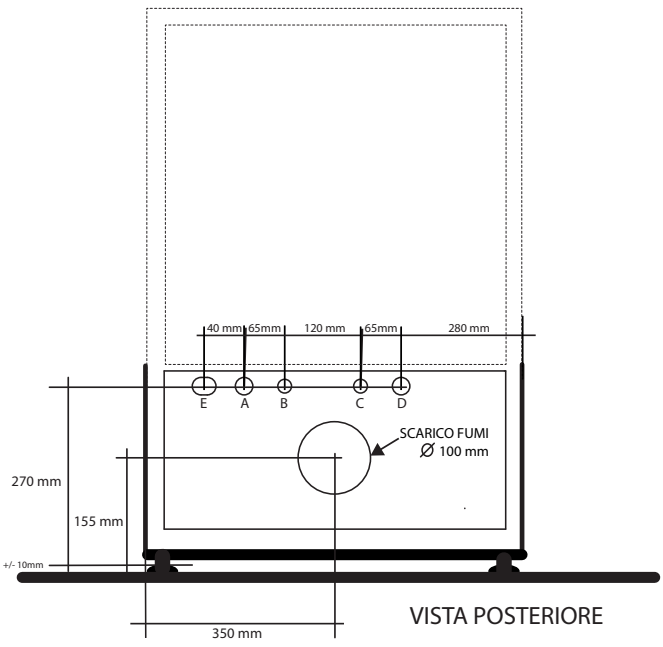
A: Vaso Espansione lt 10
B: Valvola di sicurezza 3 bar
C: Valvola di sfiato automatico
D: Trasduttore di pressione
E: Rubinetto Scarico Caldaia
F: Termostato di Sicurezza
G: Circolatore
H: Valvola Deviatrice
I: Scambiatore a Piastre

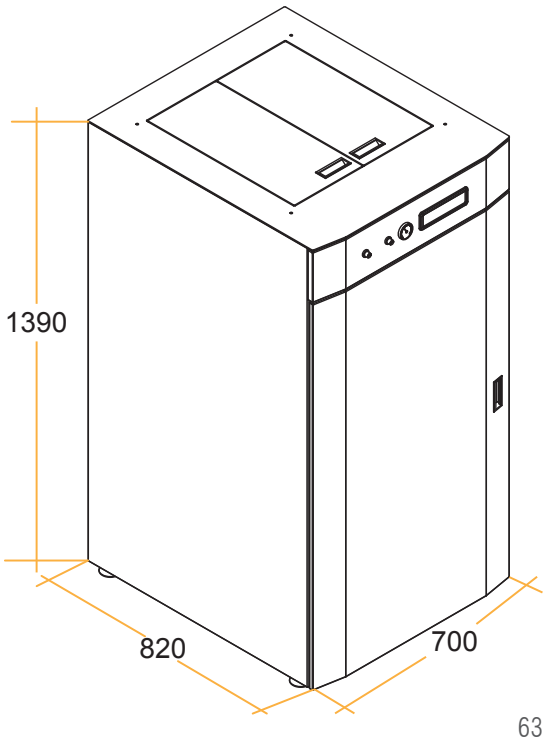
BIOMAX CP (Con Produzione)

Disponibile nelle tre varianti di potenza di 22, 27 e 35 kW, **BIOMAX CP** è dotata al suo interno di uno scambiatore a piastre con i relativi accessori, destinato alla produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria.

Dima di collegamento BIOMAX CP

A : RITORNO IMPIANTO 3/4"
B : INGRESSO ACQUA FREDDA 1/2"
C: USCITA ACQUA CALDA 1/2"
D : MANDATA IMPIANTO 3/4"
E : SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA





BIOMAX
WATER LINE

Puros presenta **Biomax**, una caldaia a pellets tecnologicamente all'avanguardia. Acciai e materiali di prima qualità, saldature verificate e collaudate idraulicamente in pressione, selezione accurata dei componenti utilizzati, costante controllo di qualità sul prodotto. **Puros** ha progettato **Biomax** partendo dal cliente.
Da questa filosofia è nata una caldaia a pellets che non si limita a promettere bensì garantisce elevato **risparmio energetico**, **basse emissioni** inquinanti e **totale sicurezza** di funzionamento.
Prestazioni certificate: **risultati** di assoluto livello **testati da uno dei più importanti istituti europei, il TÜV di Colonia, rientranti nei parametri delle più restrittive normative oggi vigenti in Europa.**

Prestazioni certificate **Classe 5**, cioè misurabili e ripetibili.
Risparmio energetico, rendimento, certezza di risultati. I rendimenti di **Biomax** sono elevatissimi e costanti, impensabili fino a poco tempo fa.
Basse emissioni inquinanti, con **Biomax** si può generare energia migliorando la qualità dell'ambiente che ci circonda, l'uso dei pellets come combustibile non incide sull'effetto serra e le emissioni di CO, CO2 e Polveri, grazie alle qualità della caldaia, sono ridottissime, ormai quasi trascurabili.

Totale sicurezza, Biomax è dotata infatti di una serie di **sicurezze meccaniche, elettriche e idrauliche** che ne garantiscono e monitorano costantemente il buon funzionamento.
Un **sensore di sicurezza sulla temperatura dei fumi** e un **sensore sulla pressione dell'acqua** della caldaia, un **termostato di sicurezza sulla temperatura dell'acqua**, un **termostato sull'alimentazione dei pellets** e un **doppio pressostato** che controlla il corretto tiraggio del camino. Elettronica evoluta che tiene sotto controllo costantemente tutti i parametri di funzionamento, arrestando in totale sicurezza il funzionamento della caldaia in presenza di qualsiasi anomalia.

Sicurezza, che si traduce in serenità. **Biomax è semplicità d'uso,** perché **Puros** ha sviluppato **l'Economizzatore. Un sistema di pulizia automatica del bruciatore brevettato,** che mantiene praticamente inalterate nel tempo le prestazioni della caldaia.
Semplifica e agevola notevolmente la manutenzione.
Riduce l'uso pratico, oltre che al riempimento del **capiente serbatoio pellets,** nello svuotamento periodico dell'unico cassetto cenere, che raccoglie i residui della combustione sia del bruciatore che della camera di combustione.
Mai una caldaia a pellets era risultata così semplice da utilizzare di **Biomax.**
Questi traguardi sono il risultato di quarant'anni di esperienza sulla combustione, di dedizione, di passione per il nostro lavoro con un unico obiettivo, la soddisfazione del cliente.

Biomax si candida quindi a diventare il vostro principale fornitore di energia termica, per il riscaldamento dei vostri ambienti, e per la produzione dell'acqua calda sanitaria.

Con il più basso costo di gestione possibile,
nel pieno rispetto dell'ambiente,
in totale sicurezza.

Efficienza

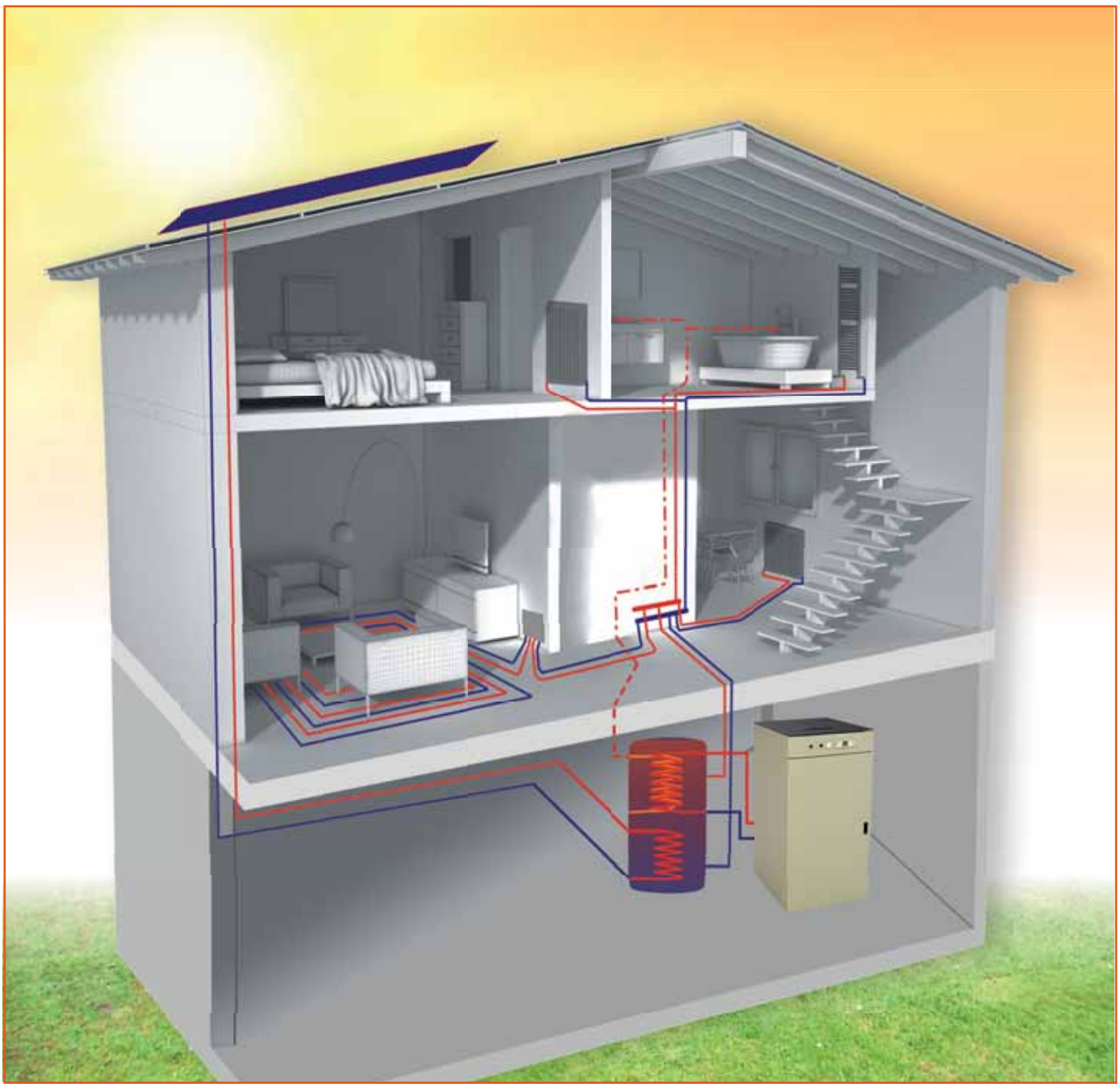
Alto Rendimento

Tecnologia

Esperienza

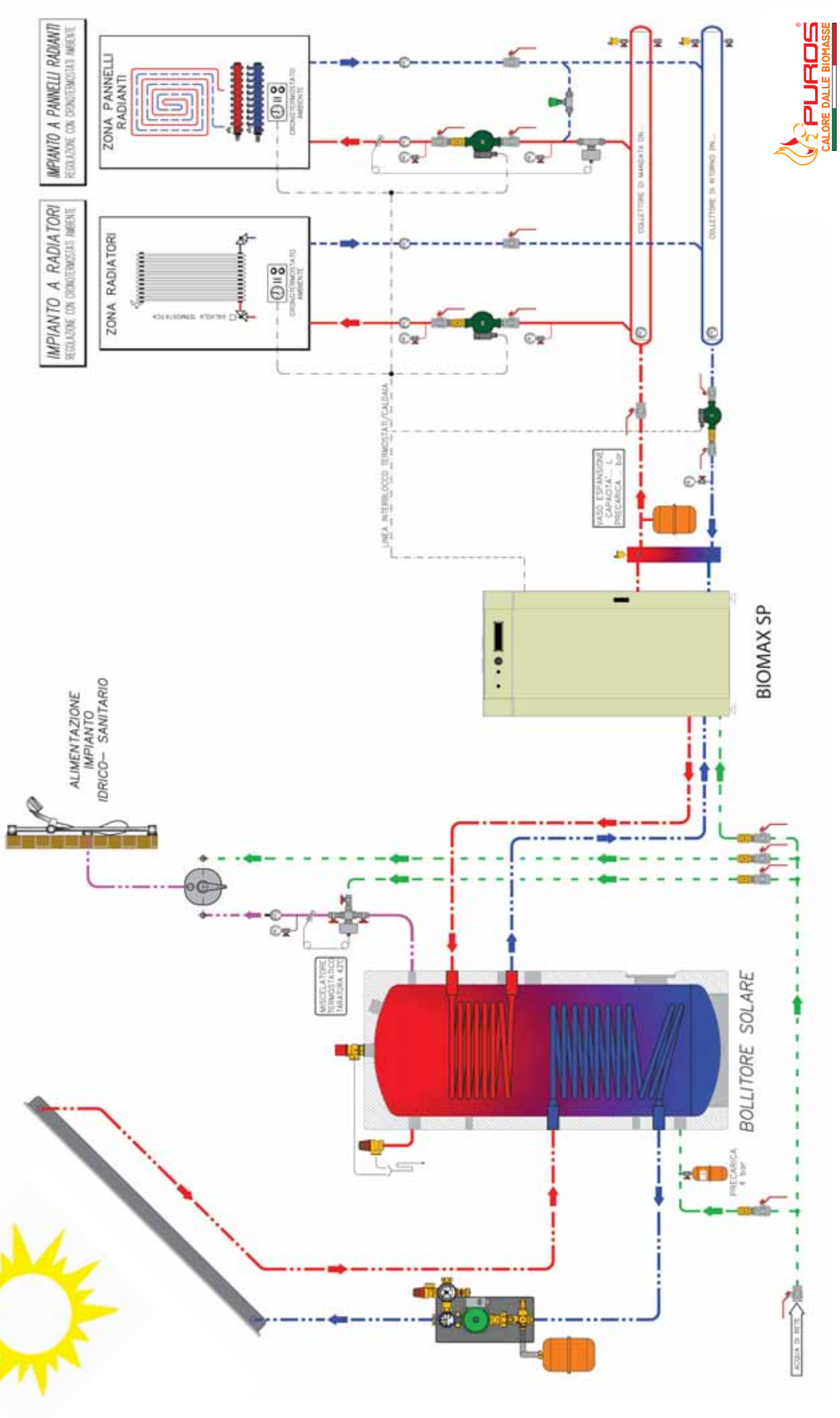
Know How

Affidabilita'



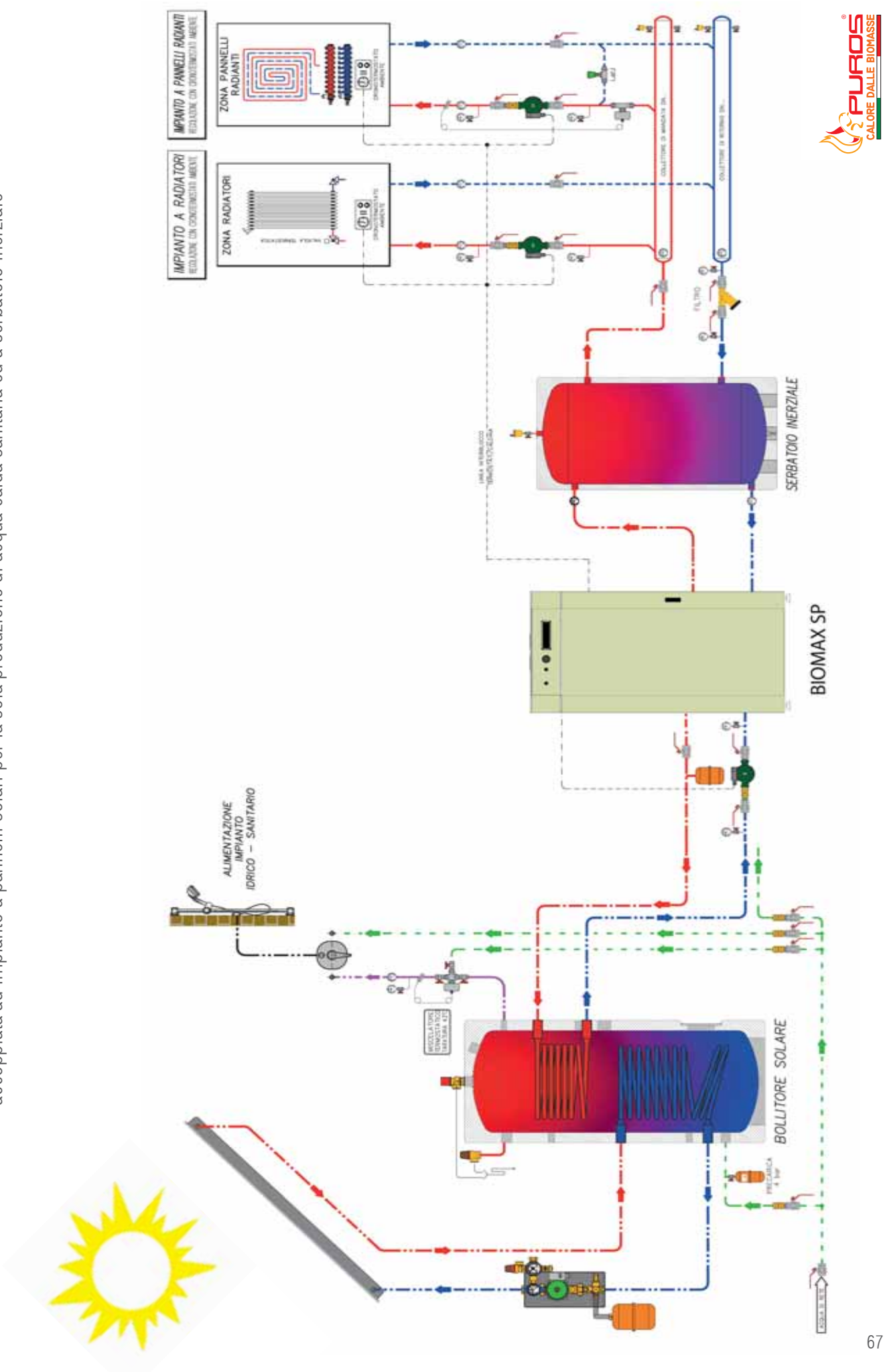
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CON CALDAIA A BIOMASSE BIOMAX

accoppiata ad impianto a pannelli solari per la sola produzione di acqua calda sanitaria



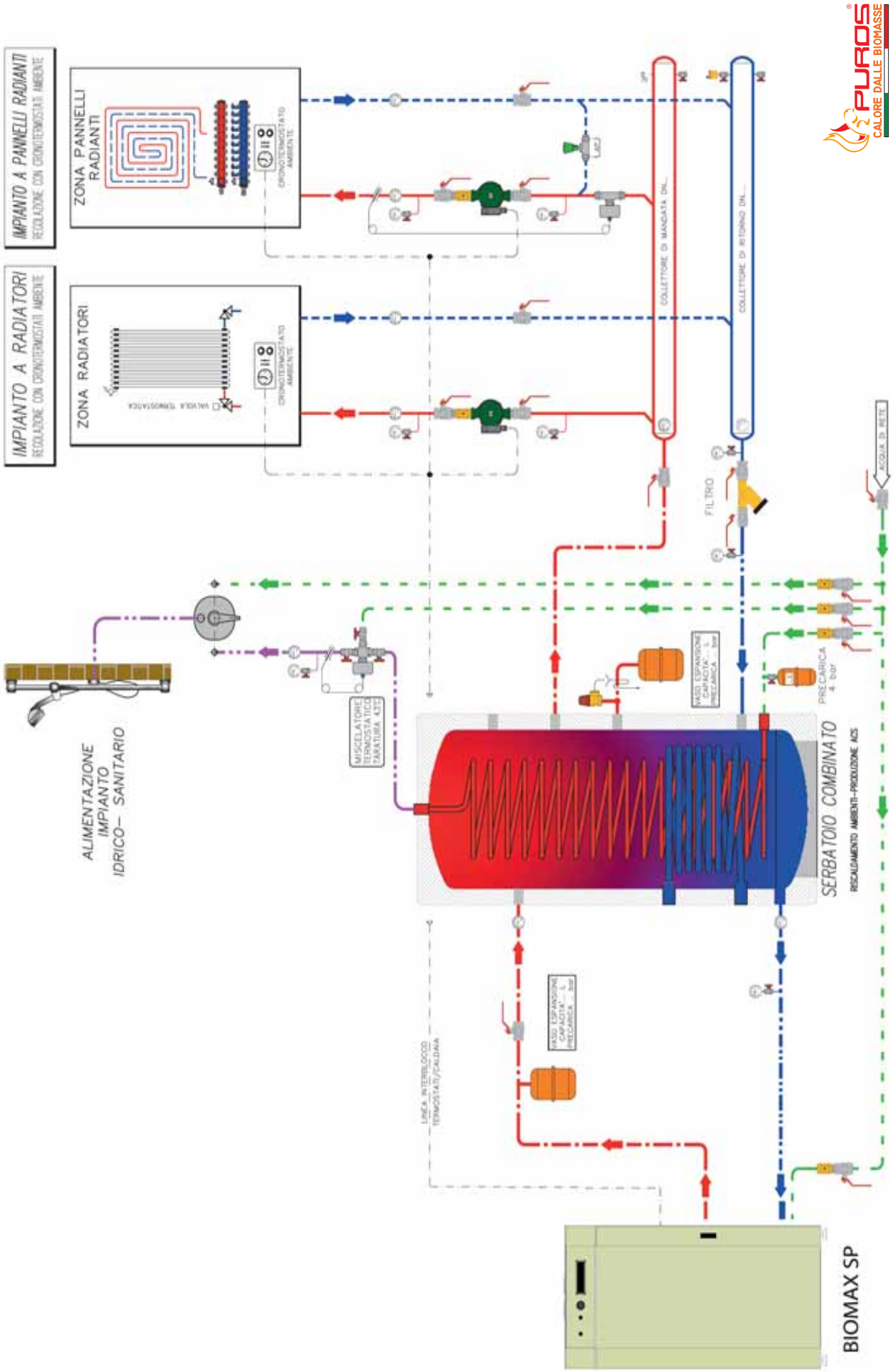
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CON CALDAIA A BIOMASSE BIOMAX

accoppiata ad impianto a pannelli solari per la sola produzione di acqua calda sanitaria ed a serbatoio inerziale



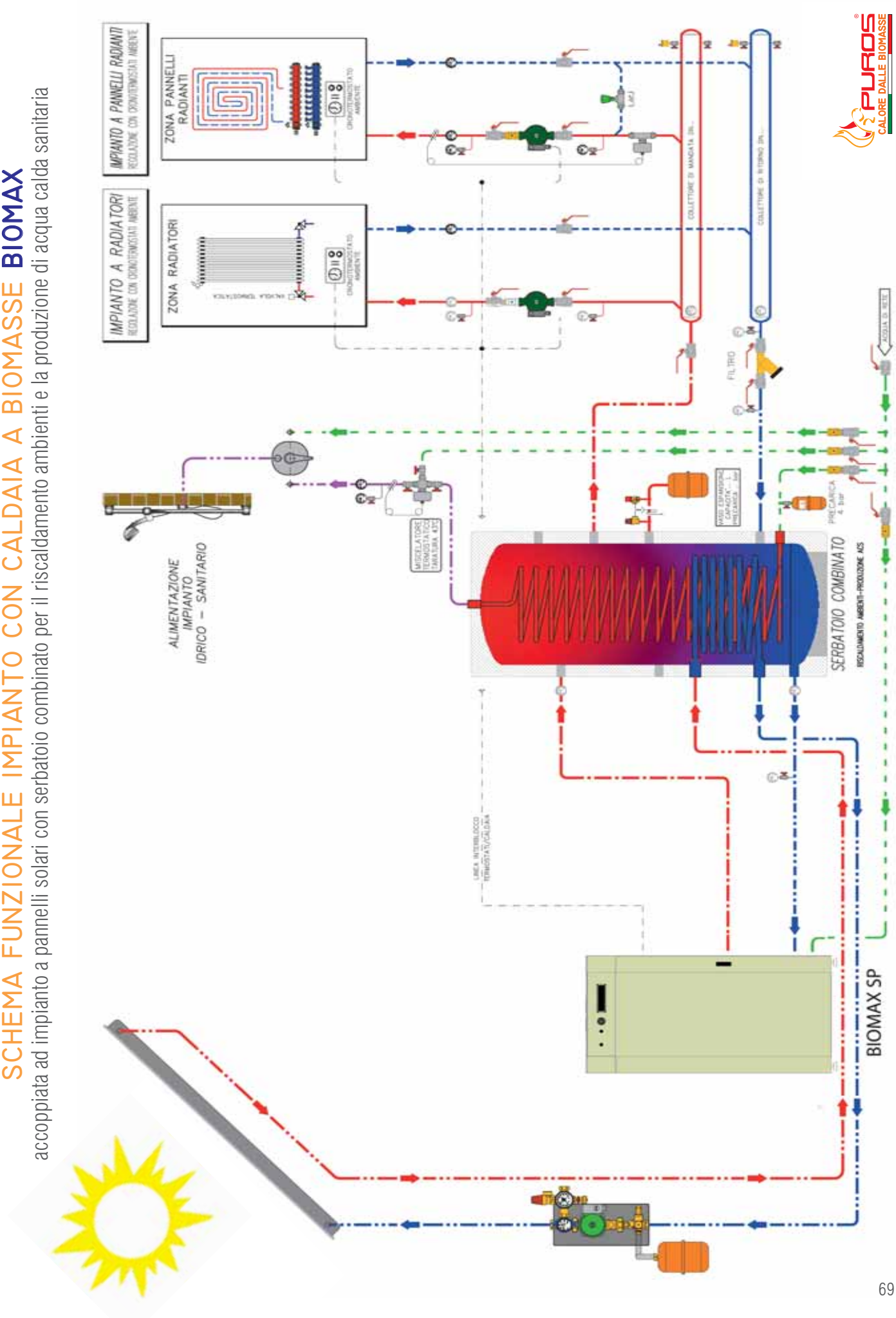
SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CON CALDAIA A BIOMASSE BIOMAX

accoppiata a serbatoio combinato per il riscaldamento ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria



SCHEMA FUNZIONALE IMPIANTO CON CALDAIA A BIOMASSE BIOMAX

accoppiata ad impianto a pannelli solari con serbatoio combinato per il riscaldamento ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria



CARATTERISTICHE CALDAIE BIOMAX

Dati tecnici		Biomax 22	Biomax 27	Biomax 35
Potenza Termica Nominale al focolare (Q_B)	kW	21,2	26,2	34,4
Potenza Termica Minima al focolare (Q_{Bmin})	kW	6,8	6,8	9,5
Potenza Termica Nominale Utile (Q_N)	kW	20	25	32
Potenza Termica Minima Utile (Q_{min})	kW	6,5	6,5	8,8
Rendimento Potenza Termica Nominale	%	94,6	93,8	93,1
Rendimento Potenza Termica Minima	%	94,9	94,9	93,0
Rendimento di combustione alla Q_N	%	96,0	95,5	95,0
Perdita di calore mantello alla Q_N	%	1,4	1,6	1,9
Emissioni				
Temperatura fumi alla Q_N	°C	91	100	109
Emissioni di CO_2 alla Q_N	%	12	12,3	12,5
Emissioni di CO alla Q_N (riferito al 10% di O_2)	%	0,018	0,017	0,016
Emissioni di CO alla Q_{min} (riferito al 10% di O_2)	%	0,026	0,026	0,033
Emissioni di OCG alla Q_N (riferito al 10% di O_2)	mg/m³	5	5	5
Quantità polveri alla Q_N (riferito al 10% di O_2)	mg/m³	17	20	25
Tiraggio al camino	Pa	10	10	10
Portata di massa fumi alla Q_N	g/s	12,4	15,7	19
Dati idraulici				
Contenuto d'acqua	lt	52	52	52
Pressione idraulica max d'esercizio	bar	3	3	3
Prevalenza utile impianto (Δt 20 K)	mbar	460	420	350
Prevalenza utile impianto (Δt 15 K)	mbar	415	330	240
Volume vaso d'espansione	lt	10	10	10
Attacchi idraulici impianto	pollici	¾"	¾"	¾"
Produzione acqua calda sanitaria	l/min - (Δt°C)	9,4-(26) 7,6-(32)	11,7-(26) 9,5-(32)	15-(26) 12,2-(32)
Dati elettrici				
Alimentazione elettrica	VAC	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50
Potenza Elettrica Assorbita all'Accensione	W	296	296	326
Potenza Elettrica Assorbita a Regime	W	108	108	126
Dimensioni				
Larghezza	mm	700	700	700
Altezza	mm	1395	1395	1395
Profondità	mm	810	810	810
Peso netto	kg	280	280	285
Diametro Scarico Fumi	mm	100	100	100
Dati funzionali				
Capacità serbatoio pellet (d. 0,68 kg/lt)	kg	120	120	120
Consumo orario alla Potenza massima (pellet 4,9 kW/kg)	kg/h	4,3	5,3	6,8
Consumo orario alla Potenza minima (pellet 4,9 kW/kg)	kg/h	1,4	1,4	1,9
Autonomia massima (30% carico max)	ore	93	75	59

MODELLI

DEDALO HYDRO I2 SMALL

potenza focolare: 4-12 kW
dimensioni (LxHxP):
626x1165x600
combustibile: pellets

DEDALO HYDRO I5 SMALL

potenza focolare: 4-15 kW
dimensioni (LxHxP):
626x1165x600
combustibile: pellets

DEDALO HYDRO I8 SMALL

potenza focolare: 4-18 kW
dimensioni (LxHxP):
626x1165x600
combustibile: pellets

DEDALO HYDRO I2 LARGE

potenza focolare: 4-12 kW
dimensioni (LxHxP):
660x1165x600
combustibile: pellets

DEDALO HYDRO I5 LARGE

potenza focolare: 4-15 kW
dimensioni (LxHxP):
660x1165x600
combustibile: pellets

DEDALO HYDRO I8 LARGE

potenza focolare: 4-18 kW
dimensioni (LxHxP):
660x1165x600
combustibile: pellets

DEDALO HYDRO I2 TOP

potenza focolare: 4-12 kW
dimensioni (LxHxP):
660x1165x600
combustibile: pellets

DEDALO HYDRO I5 TOP

potenza focolare: 4-15 kW
dimensioni (LxHxP):
660x1165x600
combustibile: pellets

DEDALO HYDRO I8 TOP

potenza focolare: 4-18 kW
dimensioni (LxHxP):
660x1165x600
combustibile: pellets

NEOS
22 SP 22 CP
22 SP TOP - 22 CP TOP

potenza focolare: 21,2 kW
dimensioni (LxHxP): 700x1395x790
uscite d'aria: frontale
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico Bruciatore di serie

NEOS
27 SP 27 CP
27 SP TOP - 27 CP TOP

potenza focolare: 26,2 kW
dimensioni (LxHxP): 700x1395x790
uscite d'aria: frontale
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico Bruciatore di serie

NEOS
33 SP 33 CP
33 SP TOP - 33 CP TOP

potenza focolare: 32,2 kW
dimensioni (LxHxP): 700x1395x790
uscite d'aria: frontale
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico Bruciatore di serie

MODELLI

ACQUARIA
25 SP
potenza focolare: 25 kW
dimensioni (LxHxP):
710x1300x680 mm
uscite d'aria: frontale
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

ACQUARIA
25 CP
potenza focolare: 25 kW
dimensioni (LxHxP):
710x1300x680 mm
uscite d'aria: frontale
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

BIOSTAR
23 MAIS / PELLETS
potenza focolare: 23,4 kW
dimensioni (LxHxP):
680x1400x820 mm
combustibile: pellets o
pellets+**mais**
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

BIOSTAR-P
23 PELLETS
potenza focolare: 23,4 kW
dimensioni (LxHxP):
680x1400x820 mm
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

BIOMAX
22 SP
potenza focolare: 21,2 kW
dimensioni (LxHxP):
700x1395x810 mm
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

BIOMAX
27 SP
potenza focolare: 26,2 kW
dimensioni (LxHxP):
700x1395x810 mm
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

BIOMAX
35 SP
potenza focolare: 34,4 kW
dimensioni (LxHxP):
700x1395x810 mm
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

BIOMAX
22 CP
potenza focolare: 21,2 kW
dimensioni (LxHxP):
700x1395x810 mm
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

BIOMAX
27 CP
potenza focolare: 26,2 kW
dimensioni (LxHxP):
700x1395x810 mm
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

BIOMAX
35 CP
potenza focolare: 34,4 kW
dimensioni (LxHxP):
700x1395x810 mm
combustibile: pellets
Economizzatore:
Pulitore Automatico
Bruciatore di serie

CERTIFICAZIONI

TÜVRheinland

Confirmation

No. K 199 2007 C2

Manufacturer: Puros S.r.l.
Via Boscalto 8/F
I-31023 Resana (TV)

Product(s): Residential space heating appliance fired by wood pellets with fan assisted flue discharge with internal fuel hopper

Type: HI-TECH LINE
MINI MAYA, MINI MAYA CERAMICA, MAYA,
MAYA CERAMICA, SUPER MAYA

The above mentioned residential space heating appliance was submitted to an Initial Type Test according to the standard DIN EN 14785:09/2006.

The technical requirements acc. clause 4 - 8 of the standard are fulfilled.

Detailed results are presented in the test report
K 199 2007 T1.

This conformation is valid until June 2012

Cologne, 2008-25-02

Test Laboratory for Energy Appliances

Expert
Dipl.-Ing. Nathan

Head of Test Laboratory
Dipl.-Ing. Rick

TÜV Rheinland Immissionsschutz und Energiesysteme GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

TÜV

ZERTIFIKAT
Konformitätsbescheinigung

Registrier Nr.: AK 60017056 0001

Bericht Nr.: 28101056 001

Inhaber: Puros S.r.l.
Via Boscalto , 8/F
31023 Resana TV
Italia

Produkt: Dauerbrandherd für feste Brennstoffe
(pellet stove)

Identifikation:

Bezeichnung: (designation)	Laura ; Laura D ; Viola ; Gea
Bemessungsspannung: (rated voltage)	AC 230V ; 50 Hz
Bemessungsleistung: (rated power)	290 W
Schutzklasse: (prot.-class)	I
Schutzart:	IP X0

Grundlage:
EN 60335-1:1994+A1+A2+A11-A16
EN 50165:1997+A1

Die Konformitätsbescheinigung bezieht sich auf das o.g. Produkt. Es wird bescheinigt, dass das Prüfmuster der aufgeführten Beurteilungsgrundlage entspricht. Das Zertifikat stellt kein allgemein gültiges Urteil über die Serienfertigung des Produktes dar und berechtigt nicht zur Nutzung eines TÜV Rheinland Prüfzeichens.

Zertifizierungsstelle

Köln, den 29.01.2007

Dipl.-Ing. S. Kärcher

TÜV Rheinland Product Safety GmbH - Am Grauen Stein - D-51105 Köln

ZERTIFIKAT
Konformitätsbescheinigung

Registrier Nr.: AK 60017060

Bericht Nr.: 28101089 001

Inhaber: Puros S.r.l.
Via Boscalto , 8/F
31023 Resana TV
Italia

Produkt: Dauerbrandherd für feste Brennstoffe
(pellet stove)

Identifikation:

Bezeichnung: (designation)	Maya ; Mini Maya ; Sup Truciolo ; Midi Truci
Bemessungsspannung: (rated voltage)	AC 230V ; 50 Hz
Bemessungsleistung: (rated power)	510 W
Schutzklasse: (prot.-class)	I
Schutzart:	IP X0

Grundlage:
EN 60335-1:1994+A1+A2+A11-A16
EN 50165:1997+A1

Die Konformitätsbescheinigung bezieht sich auf das o.g. Produkt. Es wird
Prüfmuster der aufgeführten Beurteilungsgrundlage entspricht. Das Zertifika
gültiges Urteil über die Serienfertigung des Produktes dar und berechtigt n
TÜV Rheinland Prüfzeichens.

Köln, den 29.01.2007

TÜV Rheinland Product Safety GmbH - Am Grauen S

TÜV

CERTIFICATE
of Conformity

Registration No.: AK 600

Report No.: 281011

Holder: Puros S.r.l.
Via Boscalto , 8/F
31023 Resana TV
Italia

Product: Dauerbrandherd für feste Brennstoffe
(Pellet stove)

Identification: Models: Maya; Mini Maya; Super
Truciolo; Midi truciol
(Series HI TECH LINE)

Tested acc. to:
EN 50165:1997+A1
EN 55014-1:2000+A1+A2
EN 61000-3-2:2000+A2
EN 61000-3-3:1995+A1+A2

The certificate of conformity refers to the above mentioned p
is in conformity with the assessement requirement mentioned
assessment of the production of the product and does not p
conformity.

Cologne, 12.02.2007

TÜV Rheinland Product Safety GmbH - Ar

CERTIFICATE
of Conformity

Registration No.: AK 60017344 0001

Report No.: 28101197 001

Holder: Puros S.r.l.
Via Boscalto , 8/F
31023 Resana TV
Italia

Product: Dauerbrandherd für feste Brennstoffe
(Pellet stove)

Identification: Models: Laura; Laura D; Viola; Gea
(Series ECOLINE)

Tested acc. to:
EN 50165:1997+A1
EN 55014-1:2000+A1+A2
EN 61000-3-2:2000+A2
EN 61000-3-3:1995+A1+A2

The certificate of conformity refers to the above mentioned product. This is to certify that th
is in conformity with the assessement requirement mentioned above. This certificate does not
assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland
conformity.

Certification Body

Cologne, 12.02.2007

Dipl.-Ing. S. Kärcher

TÜV Rheinland Product Safety GmbH - Am Grauen Stein - D-51105

LAVORAZIONI SPECIALI

ESSENZE

Pannello grezzo

Verniciatura fondo

Asciugatura fondo

Preparazione lavorazione essenza

Lavorazione essenza 1ª stesura - due mani

Lavorazione essenza 2ª stesura - una mano

Lucidatura essenza a freddo

Controllo dettagli e pulizia finale

Dettaglio finitura finale

Grazie alla collaborazione di abili ed esperti **Maestri Artigiani la Stufa diventa un oggetto unico**.
Le leggere imperfezioni che si scorgono diventano l'indelebile ricordo dell'uomo prima ancora che dell'artista.
Sono ulteriori conferme della manualità dell'artista.

FINITURA CORTEN

Acidatura

Passivazione

Stesura protezione

Dettaglio finitura

via Boscalto, 8/F - 31023 Resana (TV) - Italia
Tel. +39 0423 719204 - Fax +39 0423 480301
info@puros.it - www.puros.it

Rivenditore: